Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg.
Vorstand: Prof. Dr. C. J. Gauss.

Zur Frage der Ovariotomie unter besonderer Berücksichtigung der in der Schwangerschaft ausgeführten Operationen.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Julius Zahn

aus Würzburg.

1937

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Herr Prof. Dr. C. J. Gauß

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543526_0114

Vorliegende Arbeit verfolgt einen doppelten Zweck. Als erstes sollen die Fälle von gutartigen Ovarialtumoren bearbeitet werden, die in der Würzburger Universitätsfrauenklinik in der Zeit vom 1. I. 34 — 30. VI. 35 zur Behandlung kamen.

Im zweiten Teil sollen dann diejenigen Fälle aus den Jahren 1897 — 31. VI. 35 zusammengestellt werden, in denen neben dem Ovarialtumor gleichzeitig eine Gravidität bestand. Im Anschluß hieran wird an Hand eigener Fälle und aus der Literatur die Frage geprüft, ob nach Entfernung des Corpus luteum graviditatis die Schwangerschaft erhalten bleibt oder nicht.

I. Teil.

In der Form des ersten Teiles der Arbeit halte ich mich an die Arbeit von Hans B ö h m (3), der über 200 in der Zeit vom 26. Juni 1918 bis zum 28. März 1923 in der hiesigen Klinik ausgeführte Ovariotomien referierte und an die Arbeit von Walther E i c h e l s b a c h e r (12) über die gutartigen Ovarialtumoren (425 Fälle) vom 1. IV. 23 bis 31. XII. 33.

Zunächst wird ein kurzer Bericht aus den einzelnen Krankengeschichten gebracht und anschließend das Material kritisch besprochen. Am Schluß des ersten Teiles soll noch kurz auf die in der gleichen Zeit gefundenen bösartigen Ovarialgeschwülste eingegangen werden.

1. Kasuistik.

a) autoptisch bestätigte Fälle.

1. E. Luise, 39 jähr. verh. II. para. Aufn. 9 I. 34. Op. St. 3/34. Regellose Blutung seit 24. XI. 33, Fluor seit einem Jahr. Klinikaufnahme wegen der Blutungen. Klin. Diagn.: Tubargravidität rechts, secundaere Anämie. Op. Diagn.: Schokoladencysten beiderseits. Ther.: Abrasio (o. B.); Entfernung beider Adnexe. Histol. Diagn.: Teercysten beiderseits, rechts an einer Stelle endometriumähnlicher Bau. Geheilt entlassen.

2. H. Margarete, 28 jähr. verh. II. para. Aufn. 17. I. 34. Op. St. 46/34. Menstruation regelmäßig. Kreuzschmerzen links besonders beim Bücken und Heben. Klin. Diagn.: Linksseitiger Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Dermoid links. Ther.: Salpingoophorectomia sin. Histol. Diagn.: Dermoidcyste ohne Verdacht auf Bösartigkeit. Geheilt.

3. S. Josepha, 57 jähr. verh. VII. para. Aufn. 21. I. 34. Op. St. 52/34. Seit 9 Jahren Menopause. Seit 9 Tagen starke Schmerzen im Unterbauch. Brechreiz. Klin. Diagn.: Großer, stielgedrehter Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Links stielgedrehtes Cystadenom, rechts faustgroßes Cystadenom. Ther.: Entfernung des linken Tumors unter Mitnahme der Tube, Entfernung des rechten Tumors. Histol. Diagn.: Multilokuläre, schleimbildende Cystadenome, links hämorhagisch infiltriert. Entlassung bei Wohlbefinden.

4. K. Anna, 31 jähr. verh. O. para. Aufn. 22. I. 34. Oper. St. 56/34. Menses regelmäßig, Ausfluß mit Brennen seit Jahren. Schmerzen im Unterleib, bes. links. Bei Blähungen stärkere Schmerzen. Klin. Diagn.: Desc. vag. I^0. Primäre Sterilität, Inguinalhernie rechts, unklare Resistenz links. Oper. Diagn.: Erbsengroße Parovarialcysten links. Geringe Erweiterung der Leistenringe ohne eigentliche Brüche. Ther.: Zerdrückung der Parovarialcysten, Appendectomie, Verengerung der Leistenringe. Geheilt.

5. K. Elise, 46 jähr. led. O. para. Aufn. 31. I. 34. Op. St. 80/34. Menses regelmäßig, seit drei Monaten Amenorrhoe, Druckgefühl im Unterleib, bes. links. Anfallsweise Schmerzen links. Dauer ein bis eineinhalb Stunden. Klin. Diagn.: Kleiner Ovarialtumor links, Retropositio uteri fixata. Entlassung bei Wohlbefinden am 8. III. 34. 10 Tage danach erneut Schmerzen. Klin. Diagn. wie oben. Oper. Diagn.: Ausgedehnte Verwachsungen, Retropositio uteri fixata, faustgroße, intraligamentäre Ovarialcyste links, kleinere rechts, Ther.: Ausschälung der linken Cyste mit Salpingectomie sin. Teilweise Resection der rechten Cyste und der rechten Tube. Histol. Diagn.: Unilokulaeres, seröses papilläres Ovarialcystom. Geheilt.

6. B. Maria, 26 jähr. verh. II. para. Aufn. 1. II. 34. Op. St. 82/34. Menses früher unregelmäßig, seit Februar 1933 regelmäßig. Seit 10 Jahren Fluor. November 33 unter Schüttelfrost plötzlich Schmerzen links und dann rechts im Unterbauch. 5 Wochen mit Wickel behandelt und gebessert. Jetzt leichter Schmerz im rechten Unterbauch, bes. beim Wasserlassen und bei Arbeit. Klin. Diagn.: Desc. vag. I^0, Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Überfaustgroßes, stielgedrehtes Dermoid links. Ther.: Exstirpation des Tumors Histol. Diagn. Dermoidcyste mit Fettgewebe und Knochen. Geheilt.

7. M. Margarete, 34 jähr. led. O. para. Aufn. 21. II. 34. Op. St. 133/34. Menses seit ¾ Jahr unregelmäßig 1924 Entfernung der linken Adnexe und der Appendix. Starke Schmerzen in der linken Seite. Klin. Diagn.: Ovarialtumor? Rö. Aufnahme: Kein Dermoid. Da bei Kontrasteinlauf in der Gegend des Sigmas ein Stop eintritt, wird Patientin wegen Verdacht eines Darminoplasmas in die chirurgische Klinik überwiesen. Hier.: Rechtseitige intraligamentäre Ovarialcyste. Entfernung derselben. Keine histol. Untersuchung. Geheilt.

8. S. Barbara, 39 jähr. verh. I para. Aufn. 26. II. 34. Op. St. 143/34. Menses immer regelmäßig. Druckgefühl im Unterleib. Klin. Diagn.: Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Linksseitige intraligamentäre Cyste mit Verwachsungen. Ther.: Ausschälung der Cyste mit Exstirpation der linken Tube und Lösung der Verwachsung. Histol. Diagn.: Einkammerige Cyste, aus dem Ovar hervorgegangen. Geheilt.

9. Z. Emilie, 39 jähr. verh. II. para. Aufn. 13. III. 34. Op. St. 183/34. Seit November 33 Dysmenorrhoe. Klin. Diagn.: Prol. vag. III^0., großes Myom. Oper. Diagn.: Intraligamentäre Parovarialcyste links, gestielte Ovarialcyste rechts, mandarinengroßes, subseröses Myom im Douglas. Ther.: Ausschälung der linken Cyste supravaginale Uterusamputation unter Mitnahme des linken Cystenbettes und der rechten Adnexe. Rö. Nachbestrahlung. Histol. Diagn.: Links ein Cystom mit papillomatösem Carcinom, rechts mehrere Cysten, die adenomatösen Chrakter haben. Entlassung bei Wohlbefinden. (Vgl. B Fall 4).

10. K. Juliana, 40 j. verh. III. para. Aufn. 23. IV. 34. Op. St. 276/34 Perioden regelmäßig, Ausfluß seit der Jugend. Anschwellung des Bauches, bes. in letzter Zeit. Fremdkörpergefühl. Klin. Diagn.: Prol. vag. IV^0., großer Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Linksseitiges Ovarialcystom. Ther.: Exstirpation des Tumors unter Mitnahme der Tube. Appendectomie. Histol. Diagn.: Schleimbildendes Cystadenom. Geheilt.

11. G. Anna, 57 jähr. verh. III. para. Aufn. 26. IV. 34 Op. St. 284/34. Seit 9 Jahren Menopause. Seit 1926 Fluor mit Jucken. Heftige Schmerzen seit 3 Tagen im linken Unterbauch. Stuhlgang regelmäßig, aber schmerzhaft. Schweißausbrüche, Herzklopfen, Fremdkörpergefühl. Klin. Diagn.: Desc. vag. II., Ovarialtumoren. Oper. Diagn.: Doppelseitige Ovarialtumoren. Ther.: Salpingoophorectomia utraque. Rö.-Nachbestrahlung. Histol. Diagn.: Dermoidcyste rechts. Struma ovarii links, gebaut wie eine Kolloidstruma der Schilddrüse. Entlassung bei Wohlbefinden.

12. B. Wilhelmina, 32jähr. verh. 0. para. Aufn. 8. V. 34. Op. St. 307/34. Menses regelmäßig, seit 10 Jahren Fluor. Vor 14 Tagen plötzlich Schmerzen im Unterleib. Fremdkörpergefühl. Pollakisurie, Obstipation. Kreuzschmerzen. Klin. Diagn.: Adipositas, Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Ovarialcyste links, Parovarialcyste rechts, Verwachsungen des Uterus und der Adnexe. Ther.: Exstirpation der Parovarialcyste rechts, teilweise Resection der linksseitigen Tumorkapsel. Histol. Diagn.: Parovarialcystom. Entlassung 30. V. bei Wohlbefinden. Wiederaufnahme 24. IV. 35. Seit Februar Beschwerden im linken Unterbauch. Diagn.: Recidiv links. Entlassung am 28. IV. wegen Beginn der Menses. Wiederaufnahme 7. V. 35. Oper. Diagn.: Recidiv eines linksseitigen Ovarialtumors, Adhaesionen. Ther.: Exstirpation des Tumors, Lösung der Verwachsungen. Histol. Diagn.: Cystoma papillare. Bevor die Wunde geheilt ist, verläßt die Patientin gegen ärztlichen Rat die Klinik.

13. A. Appolonia, 30jähr. verh. IV. para. Aufn. 24. V. 34. Op. St. 334/34. Menstruation regelmäßig. Schmerzen im Unterbauch. Gestern plötzlich starke Schmerzen, Erbrechen. Klin. Diagn.: Rechtsseitiger stielgedrehter Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Cystoma ovarii. Ther.: Salpingoophorectomia dextra. Appendectomia. Histol.: Einklammerige Ovarialcyste. Geheilt.

14. R. Katharina, 33 jähr. verh. I. para. Aufn. 29. V. 34. Op. St. 334/34. Regellose Blutung seit 30. III. 34. Schmerzen im Leib. Klin. Diagn.: Desc. vag. I°., Ovarialtumor. Oper. Diagn. Faustgroße Ovarialcyste rechts mit Hydrosalpinx. Kleine linksseitige Ovarialcyste. Ther.: Eröffnung und Versorgung der Parovarialcyste links, Salpingoophorectomia dextra, Appendectomia. Histol. Diagn.: Dermoid des Ovar. Geheilt.

15. L. Antonie, 34jähr. verh. IV. para. Aufn. 1. VI. 34. Op. St. 345/34. Periode seit zwei Jahren unregelmäßig. Schmerzen im Leib und linken Unterbauch. Seit ½ Jahr Dickerwerden des Leibes. Pollakisurie. Klin. Diagn.: Prol. vag. III°., Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Linksseitige intraligamentäre Parovarialcyste. Ther.: Abrasio (o. B.), Exstirpation der Cyste unter Mitnahme des lig. lat. und der Tube. Histol. Diagn. Parovarialcyste. Geheilt.

16. D. Maria, 34jähr. verh. III. para. Aufn. 21. VI. 34. Op. St. 388/34. Periode seit Februar 1934 unregelmäßig, Fluor seit 1927. Drückende Schmerzen im rechten Unterbauch. Starke Blutungen. Klin. Diagn.: Prol. vag. III°., links intraligamentäre Cyste, Adhaesionen, Menorrhagien. Oper. Diagn.: idem. Ther.: Abrasio (glanduläre Hyperplasie), Exstirpation der Cyste unter teilweiser Zurücklassung des Cystensackes. Histol. Diagn.: Parovarialcyste. Geheilt. Wiederaufnahme 12. IX. 34. Nur Adhaesionsbeschwerden. Behandlung mit Diathermie. Geheilt.

17. H. Rosina, 30jähr. led. 0. para. Aufn. 16. VII. 34. Op. St. 443/34. Periode seit 1933 unregelmäßig. Von Oktober 33 bis Mai 34 Amenorrhoe. Zur Sterilisation eingewiesen. Verläßt unbemerkt am gleichen Tag die Klinik. Wiederaufnahme 17. IX. 34. Bei der Operation findet sich rechts eine Parovarialcyste. Ther.: Exstirpation der Cyste, Salpingectomia duplex. Histol. Diagn.: Einkammerige Parovarialcyste. Geheilt, sterilisiert.

18. S. Berta, 58 jähr. verh. VII. para. Aufn. 19. VIII. 34. Op. St. 454/34 Seit 5 Jahren Menopause Regellose Blutung seit 20. V. 34. Seit 3 Jahren Dickerwerden des Leibes. Schmerzen im Kreuz, bes. rechts. Oper. Diagn.: Prol. vag. IV°., kleiner Portiopolyp, Adipositas, Tumor ovarii cysticus sin. Oper. Diagn.: idem. Ther.: Exstirpation des Tumors, Salpingectomia rechts, Entfernung des Polypen (Fibroadenom). Histol. Diagn.: Multiloculaeres Cystadenom mit dünnem Schleim. Geheilt.

19. S. Bernhardina, 34jähr. led. 0. para. Aufn. 20. VII. 34. Op. St. 458/34. Blutungen seit 6 Jahren unregelmäßig. Starke Schmerzen im Leib. Klin. Diagn.: Riesiger Ovarialtumor mit Adhaesionen. Oper. Diagn.: idem. Ther.: Lösung der Adhaesionen, Ausschälung des Tumors unter Mitnahme der Tuben. Histol. Diagn.: Schleimbildendes Cystadenom, Endosalpingitis duplex, auf einer Tube eine kirschengroße, seröse, einkammerige Cyste, daneben Parovarialschläuche. Cyste parovariellen Ursprungs. Geheilt.

20. B. Hilde, 34jähr. led. 0. para. Aufn. 9. VIII. 34. Op. St. 506/34. Periode seit Mai unregelmäßig, Fluor seit einem Jahr. Wechselnde Schmerzen im Unterleib. Stechen im Kreuz. Klin. Diagn.: Gravidität, Uterus myomatosus, Scheidenlaesionen (Crimen?). Oper. Diagn.: Gravid. mens. VI, kleiner Parovarialtumor links. Da Tumor schwer zugänglich, wird er nicht entfernt (sonst vielleicht Abort). Gravidität erhalten. (Siehe Fall 47, II. Teil.)

21. A. Maria, 25jähr. led. 0. para. Aufn. 15. VIII. 34. Op. St. 519/34. Kommt zur Sterilisation. Keine Angaben zu erhalten (Schwachsinn). Bei der Operation findet sich links eine Hydrosalpinx und Ovarialcysten. Rechts ein cystisches Ovar und hypoplastische Tube. Ther.: Salpingoophorectomia sin., Resection der Tube rechts mit Keilexcision. Appendectomie (histol.: Akut entzündet!). Histol. Diagn.: Links Follikelcysten. Geheil, sterilisiert.

22. R. Rosa, 37 jähr. verh. 0. para. Aufn. 24. VIII. 34. Op. St. Menses immer regelmäßig. Schmerzen während der Periode. Klin. Diagn.: Desc. vag. I^0., Ovarialtumor links, cystisch vergrößertes Ovar rechts. Oper. Diagn.: Links Ovarialcystom (Schokoladencyste?), rechts wie klin. Diagn. Ther.: Salpingoophorectomia sin., Stichelung des rechten Ovars, Appendectomia. Histol. Diagn.: Schokoladencyste. Keine sicheren Anhaltspunkte für Endometriumauskleidung der Cyste. Geheilt.

23. R. Helene, 41jähr. verh. VII. para. Aufn. 31. VIII. 34. Op. St. 550/34. Periode seit 1933 unregelmäßig, alle 14 Tage. Schmerzen in Leib und Kreuz. Klin. Diagn.: Rechtsseitiger Ovarialtumor. Oper. Diagn.: Ovarialcyste rechts. Ther.: Salpingoophorectomia dextra. Histol. Diagn.: Kirschkerngroße Ovarialcyste. Geheilt.

24. B. Anna, 41jähr. verh. 0. para. Aufn. 22. X. 34. Op. St. 627/34. Menses immer regelmäßig. Eingewiesen zur Sterilisation. Bei der Operation findet sich eine Retroflexio uteri fixata und eine linksseitige Corpus luteum Cyste. Ther.: Salpingectomia sin.: keilförmige Tubenexcision rechts, Lösung von Verwachsungen. Sterilisiert, geheilt.

25. Z. Gretel, 26jähr. led. 0. para. Aufn. 6. XI. 34. Op. St. 655/34. Menses regelmäßig. Seit 27. X. 34 Dauerblutungen. Schmerzen im Unterbauch. Klin. Diagn.: Linksseitiger Tubarabort, linksseitige faustgroße Ovarialcyste, kleinapfelgroße rechtsseitige Ovarialcyste mit breiten Adhaesionen der rechten Tube und Appendix. Oper. Diagn.: idem.

Keine histol. Untersuchung. Ther.: Salpingoophorectomia sin., Salpingectomia dextra, Ausschälung der rechtsseitigen Ovarialcyste, Appendectomia, Lösung der Verwachsungen. Komplikationslose Heilung.

26. P. Luise, 39jähr. verh. II. para. Aufn. 10. XI. 34. Op. St. 664/34. Menses früher unregelmäßig, seit der ersten Geburt 1921 regelmäßig. Fluor seit August 34. 1926 Operation wegen Pyosalpinx duplex. Jetzt starke Schmerzen im linken Unterleib. Klin. Diagn.: Desc. vag. III°., Adnextumor. Oper. Diagn.: Linksseitiger Ovarialtumor mit Verwachsungen. Ther.: Ovariectomia sin. mit Lösung der Verwachsungen. Histol. Diagn.: Ovarialcyste. Geheilt entlassen.

27. W. Else, 27jähr. verh. I. para. Aufn. 30. XI. 34. Op. St. 693/34. Menses regelmäßig. Seit 1931 Fluor. Wehenartige Schmerzen im Unterleib seit einem Jahr. Klin. Diagn.: Tumor ovarii sin. Oper. Diagn.: Pyosalpinx rechts mit breiten Adhaesionen an Netz und Darm, Ovarialtumor links. Ther.: Salpingectomia rechts mit Lösung der Verwachsungen, Ovariectomia et Salpingectomia sin., Appendectomia. Histol. Diagn.: Pyosalpinx und Ovarialcyste. Geheilt.

28. W. Maria, 32jähr. verh. I. para. Aufn. 12. XII. 34. Op. St. 715/34. Menses regelmäßig. Obstipation und Blähungen seit 3 Wochen. Schmerzen im linken Unterbauch. Klin. Diagn.: Ovarialtumor links. Oper. Diagn.: Doppelseitige, miteinander, mit der Uterusrückfläche und mit Darmschlingen breitverwachsene Ovarialtumoren. Ther.: Salpingoophorectomia duplex, Lösung der Verwachsungen, Appendectomie. Histol. Diagn.: Multiloculaeres, pseudomucinöses Ovarialcystom.

29. K. Anna, 27jähr. led. 0. para. Aufn. 28. XII. 34. Op. St. 734/34. Zur Sterilisation eingewiesen. Wegen Schwachsinn kein Befund zu erheben. Bei der Operation findet sich eine rechtsseitige Ovarialcyste. Ther.: Doppelseitige, partielle Tubenresectionen mit Versenkung der Stümpfe zwischen die Blätter des lig. lat., Ausschälung der Cyste. Histol. Diagn.: Glattwandige Ovarialcyste. Sterilisiert. Geheilt.

30. G. Grete, 37jähr. verh. III. para. Aufn. 17. I. 35. Op. St. 42/35. Menses regelmäßig, Schmerzen im Kreuz ins Bein ausstrahlend. Das linke Bein kann nicht bewegt werden. Klin. Diagn.: Ovarialtumor links, Uterus myomatosus. Oper. Diagn.: Beiderseits Ovarialcysten. Ther.: Salpingoophorectomia dextra, Ausschälung des linksseitigen Ovarialtumors unter Erhaltung eines Ovarialrestes. Appendectomie. Histol. Diagn.: Dermoide. Geheilt entlassen.

31. S. Ludwina, 41jähr. verh. V. para. Aufn. 21. I. 35. Op. St. 56/35. Menstruation regelmäßig. Seit 4 Wochen Verhärtung und Dickerwerden des Leibes. Klin. Diagn.: Ovarialtumor links. Oper. Diagn.: Tumor ovarii dextri (maligne?). Ther.: Salpingoophorectomia utraque, Appendectomie. Histol. Diagn.: Multoloculaeres, pseudomucinöses Ovarialcystom. Am dritten Tage nach der Operation Herz- und Kreislaufschwäche. Alle Mittel versagen. Verläßt gegen ärztlichen Rat die Klinik in desolatem Zustand. Am Tage darauf (4. II. 35) gestorben.

32. B. Viktoria, 37jähr. led. 0. para. Aufn. 24. I. 35. Op. St. 61/35. Menses regelmäßig. Zur Sterilisation eingewiesen. Bei der Operation findet sich links ein Ovarialtumor. Ther.: Salpingectomia sin. mit Entfernung des Tumors, keilförmige Excision der Tube rechts. Histol. Diagn.: Multilokulaeres, pseudomucinöses Ovarialcystom. Sterilisiert, geheilt.

33. R. Margarete, 61jähr. verh. I. para. Aufn. 6. II. 35. Op. St. 92/35. Seit 10 Jahren Menopause. Zunahme des Leibes seit einem Jahr. Klin. Diagn.: Ovarialtumor (Ca?). Oper. Diagn.: Tumor ovarii dextri malignus, permagnus cysticus, zum Teil intraligamentär. Ther.: Wegen Verdacht auf Bösartigkeit Salpingoophorectomia utraque. Histol. Diagn.: Ovarialcystom ohne Malignität. Geheilt.

34. T. Sabine, 23jähr. led. 0. para. Aufn. 18. II. 35. Op. St. 115/35. Menses regelmäßig, Fluor seit 2 Jahren. Schmerzen in der rechten Leiste und im Kreuz. Klin. Diagn.: Ovarialtumor rechts. Oper. Diagn.: Dermoid rechts. Ther.: Salpingoophorectomia dextra, Appendectomia. Histol. Diagn.: Dermoid mit Haaren und einem Zahn. Geheilt.

35. K. Maria, 42jähr. verh. I. para. Aufn. 25. II. 35. Op. St. 121/35. Menses seit 1932 unregelmäßig, seit 1929 mit Schmerzen, Ausfluß seit 1931. Starke Schmerzen im linken Bauch. Klin. Diagn.: Ovarialtumor links. Oper. Diagn.: Uterus myomatosus und Ovarialcyste rechts. Ther.: Amputatio uteri supravaginalis, Ovariotomia dextra. Histol. Diagn.: Große Ovarialcyste. Geheilt.

36. E. Maria, 39jähr. verh. II. para. Aufn. 6. III. 35. Op. St. 135/35. Menses regelmäßig. Bei der letzten Periode Schmerzen im Unterleib. Gefühl der Völle seit einem Jahr. Klin. Diagn.: Rechtsseitiger Ovarialtumor. Oper. Diagn.: idem (Dermoid?). Ther.: Abrasio (Endometritis nach Abort), Salpingoophorectomia dextra, Ovariectomia sin., Appendectomia. Histol. Diagn.: Dermoid mit Haaren. Geheilt.

37. S. Christine, 28 jähr. verh. II. para. Aufn. 6. III. 35. Op. St. 138/35. Dauerblutung seit Mitte Januar 35. Klin. Diagn.: Tubargravidität? Oper. Diagn.: Tumor cysticus ovarii dextri. Status post abortum? Ther.: Abrasio (Endometritis nach Abort), Ovariotomia dextra. Histol. Diagn.: Follikelcysten. Geheilt.

38. P. Anna, 46jähr. led. 0. para. Aufn. 8. III. 35. Op. St. 143/35. Menopause seit 8 Jahren. Seit ¾ Jahren Völlegefühl. Seit 3 Monaten Zunahme des Leibes, Sodbrennen, Aufstoßen. Klin. Diagn.: Tumor in Abdomine rechts. Oper. Diagn.: Tumor ovarii cysticus malignus. Ascites, starke Verwachsungen, Infiltrationen ins Peritoneum. Ther.: Salpingoophorectomia utraque (wegen Verdacht auf Malignität). Lösung der Verwachsungen. Histol. Diagn.: Pseudomucinöses Polycystom (gutartig). Geheilt.

39. B. Wilhelmine, 33jähr. verh. Aufn. 9. III. 35. Op. St. 145/35. Klin. Diagn.: Status post partieller Ovariectomia sin. Oper. Diagn.: Recidiv eines linksseitigen, intraligamentären Ovarialtumors. Adhae-

sionen mit vorderer Bauchwand, Netz und Genitale. Ther.: Exstirpation des Tumors unter Lösung der Adhaesionen. Histol. Diagn.: Papilläres Ovarialcystom. Verläßt am 21. Tage nach der Operation gegen ärztlichen Rat vorzeitig die Klinik.

40. R. Katharina, 44jähr. verh. II. para. Aufn. 13. III. 35. Op. St. 153/35. Blutungen regelmäßig, seit 10 Jahren Fluor. Beschwerden bei Stuhlgang und Wasserlassen. Klin. Diagn.: Tumor ovarii sin. Oper. Diagn.: Schokoladencyste mit Adhaesionen mit Sigmoid und Uterus. Ther.: Salpingoophorectomia sin. mit Lösung der Verwachsungen. Appendectomie. Histol. Diagn. wie oper. Diagn. Geheilt.

41) M. Margarete, 65 jähr. verh. I. para. Aufn. 3. IV. 35. Op. St. 196/35. Menopause seit 20 Jahren. Zunahme des Leibes. Blähungen, „Kollern im Leib". Klin. Diagn.: Ovarialcyste links. Oper. Diagn.: Ovarialcyste rechts. Ther.: Salpingoophorectomia utraque. Histol. Diagn.: Papilläres Ovarialcystom. Patientin verläßt am 5. Tage nach der Operation auf eigene Verantwortung ungeheilt die Klinik.

42. W. Therese, 30 jähr. verh. I. para. Aufn. 8. IV. 35. Op. St. 206/35. Menses regelmäßig, leichte Blutung seit 16. IV. 35. Periodenweise auftretende Schmerzen im Unterleib. Klin. Diagn.: Tumor ovarii (Dermoid, Cystom?). Oper. Diagn.: Tumor ovarii cysticus uterque. Ther.: Salpingoophorectomia utraque, Appendectomie. Histol. Diagn.: Follikelcysten, rechts Dermoid mit Haaren. Geheilt.

43. W. Karoline, 46jähr. verh. III. para. Aufn. 15. IV. 35. Op. St. 218/35. Menopause seit 5 Jahren. Seit Dezember 34 Dickerwerden des Leibes, seit 14 Tagen Schmerzen im linken Unterleib und im Kreuz. Miktionsbeschwerden. Klin. Diagn.: Tumor ovarii cysticus permagnus. Oper. Diagn.: Tumor ovarii cysticus dextri, 3mal stielgedreht, multiple gestielte, subseröse Myome des Uterus. Ther.: Salpingoophorectomia utraque, Myomenukleation. Histol. Diagn.: Tuboovarialcyste. Geheilt.

44. B. Sophie, 19jähr. led. 0. para. Aufn. 23. IV. 35. Op. St. 231/35. Menses früher unregelmäßig, seit Dezember 31 regelmäßig. Plötzlich auftretende heftige Schmerzen im Unterbauch. Viermal Erbrechen. Klin. Diagn.: Ovarialtumor rechts. Oper. Diagn.: Stielgedrehte Parovarialcyste rechts. Ther.: Salpingoophorectomia dextra. Appendectomia. Histolog. Diagn.: Parovarialcyste? Geheilt.

45. B. Babette, 48jähr. verh. I. para. Aufn. 16. V. 35. Op. St. 273/35. 1919 operiert wegen Verwachsungen im Unterleib. Periode seit 5 Jahren unregelmäßig. Blutung vom 28. IV. bis 10. V. 35. Schmerzen im Unterleib, Miktionsbeschwerden. Klin. Diagn.: Tumor ovarii duplex. Status post operationem. Oper. Diagn.: Cystische Ovarialtumoren beiderseits. Ther.: Abrasio (Glanduläre Hyperplasie, sonst o. B.). Salpingoophorectomia beiderseits. Die Versorgung eines zweimarkstückgroßen Peritonealdefektes im Douglas gelingt nicht. Histol. Diagn.: Seröse Epithelcysten. Am 4. Tage post operationem Erbrechen, zunehmende Pulsfrequenz. Leib im Epigastrium aufgetrieben.

Wahrscheinlich hochsitzender Ileus. Magenspülung. Plötzlicher Tod um 19^h20. Sektionsbericht: Tod durch Versagen des Herzens bei Peritonitis diffusa serofibrinosa, wohl ausgehend vom Operationsfeld.

46. D. Agnes, 45jähr. led. 0. para. Aufn. 27. V. 35. Op. St. 295/35. Menopause seit Januar 1935, Fluor besteht seit einem Jahr. Klin. Diagn.: Ovarialtumor rechts. Oper. Diagn.: Cystischer Ovarialtumor rechts. Ther.: Salpingoophorectomia bilateralis. Histol. Diagn.: Papilläres Ovarialcystom. Am 5. Tage nach der Operation Bronchitis. Komplikationen gebessert. Die Patientin verläßt gegen ärztlichen Rat vorzeitig die Klinik.

47. E. Klara, 36jähr. verh. II. para. Aufn. 24. VI. 35. Op. St. 339/35 Menses bisher regelmäßig. Regellose Blutung seit 16. V. Fluor seit einigen Jahren. Klin. Diagn.: Adnextumor links? Oper. Diagn.: Metrorrhagien, Ovarialtumor links. Ther.: Abrasio (Endometritis post abortum), Salpingoophorectomia sin., Appendectomia. Histol. Diagn.: Schokoladencyste. Wahrscheinlich aus einem Corpus luteum hervorgegangen. Geheilt.

b) nicht operierte Fälle.

48. H. Fränzi, 39jähr. verh. II. para. Aufn. 2. I. 34. Op. St. 4/34. Menses seit April 1933 unregelmäßig mit mäßigen Schmerzen im Leib. Aufnahme wegen Rückenschmerzen, die nach dem Leib ziehen. Klin. Diagn.: Gestieltes, submucöses Cervixmyom. z. T. in die Vagina geboren. Kleine Ovarialcyste links. Die Cyste platzt während der Untersuchung. Das Myom wird abgetragen. Patientin verläßt gegen ärztlichen Rat auf eigene Verantwortung vorzeitig die Klinik.

49. P. Marie, 39jähr. verh. 0. para. Aufn. 15. I. 34. Op. St. 39/34. Menses seit 7 Jahren unregelmäßig mit Abgang von Klumpen. Seit einer Woche starker weißlicher, fleckenmachender Ausfluß. Die Aufnahme erfolgt wegen Ausfluß, häufigem Wasserlassen und stärkerem Harndrang. Klin. Diagn.: Ovarialtumor rechts. Diff. Diag.: Pyosalpinx. Rö-Untersuchung: Kein Dermoid. Patientin wird nur konservativ behandelt und vorzeitig von den Angehörigen nach Hause geholt.

50. E. Veronika, 31jähr. verh. 0. para. Aufn. 8. II. 34. Op. St. 101/34. Menstruation früher regelmäßig, seit 1½ Jahren unregelmäßig. Kein Ausfluß. 1924 operiert wegen Verlagerung der Gebärmutter. Patientin kommt wegen Schmerzen im Unterleib, die während der Periode zunehmen. Klin. Diagn.: Kleiner Adnextumor rechts, der bei der Untersuchung zerdrückt wird. Verdacht auf Genital-Tbc. Patientin wird ohne Operation entlassen mit der Weisung in ¼ Jahr wiederzukommen.

51. K. Babette. Aufn. 10. II. 34. Op. St. 126/34. Patientin wird vom Arzt zur Operation geschickt, nachdem sie im Juliusspital Würzburg wegen ihres Diabetes mellitus behandelt worden ist. Sie klagt über

Druckgefühl im linken Unterbauch und Erbrechen. Diagn.: Kleiner Ovarialtumor. Da der Tumor klein ist und Patientin an Diabetes leidet, wird nicht operiert.

52. S. Betty, 36jähr. verh. 0. para. Aufn. 22. II. 34. Op. St. 138/34. Periode ist seit einem Jahr unregelmäßig. Abgang von Klumpen. Zwischen den Perioden weißgrüner Ausfluß. Patientin klagt über Schmerzen im Kreuz, die seit einem Jahr bestehen und zugenommen haben. Klin. Diagn.: Ovarialtumor links. Tumoraufnahme: Kein Dermoid. Da sich die Schmerzen als nicht sicher vom Genitale ausgehend erweisen, wird die Patientin ohne Operation entlassen.

53) H. Elise, 28jähr. verh. 0. para. Aufn. 15. III. 34. Op. St. 166/34. Periode bislang immer regelmäßig mit ziehenden Schmerzen. Die Aufnahme erfolgt wegen primärer Sterilität Bei der Untersuchung findet sich links ein Tumor. Da der Tumor keine Beschwerden macht, wird Patientin ohne Operation nach Hause entlassen.

54. S. Susanne, 66jähr. verh. I. para. Aufn. 12. VI. 34. Op. St. 371/34. Seit 14 Jahren Menopause. Fluor seit 10 Jahren. Blutung in der Menopause seit drei Tagen. Klin. Diagn.: Prol. vag. III°. Colpitis senilis. Adipositas. Ovarialtumor retrouterin gelegen. Operation wegen schlechten Allgemeinbefindens unterlassen (Adipositas, systolisches Geräusch). Abrasio: o. B. Ungebessert entlassen.

55. G. Luise, 66jähr. verh. III. para. Aufn. 13. III. 35. Op. St. 157/35. Seit 14 Jahren Menopause. Zunahme des Leibes seit ¾ Jahren, Schmerzen im Unterleib. Klin. Diagn.: Cystoma ovarii. Patientin wird zur Feststellung der Operationsmöglichkeit in die med. Klinik verlegt, weigert sich, nochmals in die Frauenklinik zu gehen. Unbehandelt.

56. G. Johanna, 57jähr. verh. VII. para. Aufn. 13. IV. 35. Op. St. 217/35. Menopause seit 7 Jahren. Seit April 35 in med. Klinik wegen Nüchternschmerz und Erbrechen. Klin. Diagn.: Tumor ovarii dextri? Patientin geht auf Ostern nach Hause, um sich später operieren zu lassen. — Kommt nicht wieder.

57. G. Anna. 38 jähr. verh. I. para. Aufn. 13. V. 35. Op. St. 262/35. Dysmenorrhoe seit 6 Monaten. Fluor seit 6—7 Jahren. Prolaps seit 1921. Will sich einen Ring einlegen lassen. Dabei werden zufällig beiderseits Adnextumoren (Ovarialtumoren?") festgestellt. Da keine Beschwerden wird nicht laparatomiert. Vordere Plastik mit Blasenraffung, hintere Plastik mit Levatornaht. Bei Wohlbefinden entlassen.

2. Besprechung.

In der Zeit vom 1. Januar 34 bis 30. Juni 35 befanden sich also 57 Patientinnen in der Frauenklinik mit gutartigen Ovarialtumoren. Es interessiert uns zunächst die Frage, in welchem Alter diese Tumoren am häufigsten auftreten. Von den 57 Patientinnen standen

zwischen	dem	10.	und	20.	Lebensjahr	1	=	1,7%
„	„	21.	„	30.	„	10	=	17,0%
„	„	31.	„	40.	„	27	=	47,5%
„	„	41.	„	50.	„	10	=	17,0%
„	„	51.	„	60.	„	4	=	6,9%
„	„	61.	„	70.	„	4	=	8,9%

Bei einer Patientin (Fall Nr. 51) waren keine Angaben über das Alter zu finden. Aus der obigen Zusammenstellung ist ersichtlich, daß bei weitem die meisten gutartigen Ovarialgeschwülste zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr, insbesondere zwischen dem 30. und 40. vorkommen. Unter dem 20. Lebensjahr fand sich nur ein Fall, über dem 50. dagegen 8 Fälle.

Von den 57 Patientinnen waren

verheiratet	35 = 62,5%	76,7%
steril verh.	8 = 14,2%	
ledig	13 = 23,3%	

Auch hier fehlen bei einer Patientin (Fall 51) die Angaben. Sämtliche ledige Patientinnen waren kinderlos.

Als nächste Frage sei die besprochen, was für Arten von Geschwülsten vorkamen und in welcher Zahl sie auftraten. Von den 57 Patientinnen konnte bei 10 die genaue Diagnose nicht gestellt werden, da keine Operation vorgenommen wurde. Von diesen 10 Patientinnen wurde eine gebessert durch konservative Therapie, 5 hatten so geringe Beschwerden, daß man von einer Operation absah. Bei 2 Patientinnen wurde wegen schlechten Allgemeinbefindens nicht operiert, 2 entzogen sich der Behandlung. Während der Untersuchung wurde bei 2 Patientinnen der Tumor zerdrückt und die Kranke konnte ohne Operation nach Hause entlassen werden. Bei den übrigen 47 Patientinnen fanden sich 61 Ovarialtumoren. Die histol. Diagn. wurde vom pathologischen Institut gestellt, in den meisten Fällen von Herrn Geheimrat Dr. M. B. Schmitt bzw. von Herrn Prof. Dr. Groll. Es wurden gefunden:

Cystoma serosum simplex	in	19	Fällen	= 31,2%
Dermoide	„	9	„	= 14,7%
Cysadenoma pseudomucinosum	„	8	„	= 13,1%
Parovarialcysten	„	8	„	= 13,1%
Schokoladencysten	„	5	„	= 8,2%
Cystadenoma papillare	„	4	„	= 6,6%
Cystadenoma serosum	„	2	„	= 3,2%
Follikelcysten	„	2	„	= 3,2%
Seröse Epithelcysten	„	2	„	= 3,2%

Corpus luteum Cysten	„	1	„	= 1,6%
Tuboovarialcyste	„	1	„	= 1,6%

Von diesen 61 Tumoren waren 31 rechts und 30 links gelegen. In 7 Fällen befanden sich die gleichen Tumorarten beidseitig: 2 mal bei Cystoma serosum simplex, 2 mal handelte es sich um Dermoide und je einmal um eine Schokoladencyste, ein schleimbildendes Cystadenom und eine seröse Epithelcyste. In 7 Fällen wurden verschiedene Arten von Ovarialgeschwülsten gefunden, die bei einer Patientin gemeinsam vorkamen. Es war dies zweimal ein Cystoma serosum simplex und eine Parovarialcyste, einmal ein Cystoma serosum simplex und ein Cystadenoma pseudomucinosum, einmal ein Cystoma serosum simplex und eine Follikelcyste, einmal ein Cystoma serosum simplex und eine Schokoladencyste, einmal eine Follikelcyste und ein Dermoid und einmal ein Cystadenoma serosum und ein Carcinom.

Von den 61 Tumoren lagen 4 intraligamentär. Von diesen befanden sich 3 links und einer rechts. In drei Fällen war es ein Cystoma serosum simplex, einmal ein papilläres Cystadenom.

Bei 4 Patientinnen, die zur Sterilisation eingeliefert worden waren, wurden bei der Operation Ovarialtumoren gefunden, einmal beidseitig. Es waren dies je einmal ein Cystoma serosum simplex, eine Parovarialcyste, eine Follikelcyste, eine Corpus luteum Cyste und ein Cystadenoma pseudomucinosum. Von diesen Tumoren lagen zwei links und drei rechst.

Von den 61 Tumoren waren 6 = 9,8% stielgedreht: Ein schleimbildendes Cystadenom, zwei Dermoide, zweimal ein Cystoma serosum simplex und eine Parovarialcyste. Von diesen Tumoren lagen zwei links und 4 rechts. Einer war um 3 mal 360^0 stielgedreht.

Im folgenden bringe ich noch eine spezielle Besprechung der einzelnen Tumorarten.

Cystoma serosum simplex.

Es wurden 19 solcher Geschwülste gefunden und zwar 10 rechts und 9 links. Zweimal kamen sie beidseitig vor. Außerdem war das Cystoma serosum simplex noch zweimal vergesellschaftet mit einer Parovarialcyste, einmal mit einem pseudomucinösen Cystadenom, einmal mit einer Follikelcyste und einmal mit einer Schokoladencyste. Dem Alter nach verteilt sich diese Tumorart folgendermaßen: 4 der Patientinnen befanden sich zwischen dem 21. und 30. Lebensjahr, 8 zwischen dem 31. und 40., 4 zwischen dem 41. und 50., eine war über 50 Jahre alt. Von diesen Geschwülsten waren zwei stielgedreht. Bei einer Patientin wurde der Tumor anläßlich einer Sterilisation gefunden. Drei der Tumoren lagen intraligamentär. Kein Todesfall.

Dermoide.

Von diesen Geschwülsten waren es 9, von denen 5 rechts und 4 links lagen. Zweimal kamen Dermoide doppelseitig vor. Außerdem war einmal eine Dermoidcyste mit einer Follikelcyste der anderen Seite verbunden. Intraligamentär lag keine. Zwei der Dermoide waren stielgedreht. Drei der Patientinnen befanden sich zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr, 3 zwischen dem 30. und 40., und einer nach dem 50. Lebensjahr. Kein Todesfall.

Cystadenoma pseudomucinosum.

Von dieser Art wurden 8 gefunden. Zwei lagen rechts und 6 links. Einmal kamen sie beidseitig vor. Einmal war ein Cystadenoma pseudomucinosum mit einem Cystoma serosum simplex der anderen Seite verbunden. Intraligamentär lag keines, eines wurde bei einer Sterilisation gefunden. Ebenso war eines stielgedreht. Was das Alter betrifft, waren je zwei zwischen dem 30. und 40., zwei zwischen dem 40. und 50. und zwei zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr. Von den 6 Patientinnen starb eine. (Fall 31)

Parovarialcysten.

Hier waren es ebenfalls 8 Tumoren, von denen 4 links und 4 rechts vorkamen, niemals beidseitig. Zwei waren mit einem Cystoma serosum simplex der anderen Seite vergesellschaftet; intraligamentär lag keiner. Einer wurde bei einer Sterilisation gefunden. Von den 8 Tumoren war einer stielgedreht. Eine Patientin war 19 Jahre alt, das Alter der übrigen 7 bewegte sich zwischen dem 30. und 40. Lebensjahr. Kein Todesfall.

Schokoladencysten.

Es befanden sich unter den 61 Tumoren 5 Schokoladencysten und zwar 4 rechts und eine links. Einmal waren sie beidseitig vorhanden. Eine Schokoladencyste war mit einem Cystoma serosum simplex der anderen Seite vergesellschaftet. Intraligamentär lag keine. Von den Schokoladencysten war auch keine stielgedreht. Das Alter der Patientinnen schwankte zwischen dem 36. und 44. Lebensjahr. Bei einer Cyste zeigte sich endometriumähnlicher Bau. Eine andere schien aus einem Corpus luteum hervorgegangen. Kein Todesfall.

Cystadenoma papillare.

Von den 4 Fällen lagen zwei links und zwei rechts. Intraligamentär befand sich einer. Keiner der Fälle war stielgedreht. Die Patientinnen waren 32, 33, 46 und 65 Jahre alt. Kein Todesfall.

Follikelcysten.

Hier wurden zwei gefunden, die beide links gelagert waren. Die eine war verbunden mit einem Cystoma serosum simplex der anderen Seite, die andere mit einem Dermoid. Intraligamentär war keine, desgleichen war keine stielgedreht. Die Patientinnen waren 25 bzw. 39 Jahre alt. Kein Todesfall.

Cystadenoma serosum.

Hier waren es auch zwei Fälle, die beide rechts vorkamen. Einer davon war mit einem Carcinom der anderen Seite verbunden. Intraligamentär lag keiner, auch war keiner stielgedreht. Die eine der Patientinnen war 39 Jahre, die andere 57 Jahre alt. Kein Todesfall.

Seröse Epithelcyste.

Von dieser Tumorart wurden zwei gefunden, die sich bei einer Patientin fanden. Die Patientin stand im 48. Lebensjahre und kam infolge Herzschwäche bei Peritonitis ad exitum.

Corpus luteum Cyste.

Die einzige Corpus luteum Cyste, die sich rechts fand, wurde bei einer Sterilisationsoperation gefunden. Die Patientin war 41 Jahre alt und wurde geheilt.

Tuboovarialcyste.

Der eine Fall von Tuboovarialtyste lag rechts. Die Patientin war 46 Jahre alt.

Von Interesse ist noch folgender Fall einer Ovarialgravidität. Eine 28jähr. Patientin, die schon drei lebende Kinder spontan geboren hatte, kommt am 18. III. 34 in die Klinik. Sie klagt über starke Schmerzen seit dem 16. II. im rechten Unterbauch. Seit drei Wochen ist eine Dauerblutung vorhanden. Der rechte Unterbauch ist druckempfindlich. Man stellt die Diagnose Tubargravidität, als Differentialdiagn. Ovarialtumor. Bei der Operation findet sich viel Blut in der Bauchhöhle. Das rechte Ovar zeigt einen Riß. Die Oper.-Diagn. lautet: Ovarialgravidität, die beim Transport geplatzt ist. Die Patientin verläßt 15 Tage später geheilt die Klinik.

Was für Beschwerden waren es nun, die die Patientinnen zur Klinik brachten? In 18 Fällen wurden Schmerzen im Unterleib, in 7 Fällen Schmerzen im Rücken angegeben, die in die verschiedensten Körpergegenden (Magen, Leiste, Bein usw.) ausstrahlten. 7 der Kranken bemerkten eine Zunahme des Leibes, weitere 7 hatten ein Völle bzw. Fremdkörpergefühl. In 6 Fällen hatten die Patien-

tinnen Beschwerden bei Stuhlgang bzw. Wasserlassen. Regellose Blutungen wurden in 19 Fällen beobachtet, Fluor von 18 Kranken. Eine Dysmenorrhoe bestand in 6 Fällen. Fünf Patientinnen klagten weiter über Brechreiz, eine über Schweißausbrüche und Herzklopfen und eine über Sodbrennen.

Die Diagnose konnte fast in allen Fällen gestellt werden. Differentialdiagnostisch kamen hauptsächlich Myome, insbesondere subseröse gestielte Myome in Betracht. Auch Pyosalpinx, Tubargravidität und Appendicitis wurden in Erwägung gezogen.

Bei Fall 44 zeigte sich die typische Anamnese für Stieldrehung. Am Morgen um 5 Uhr plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchhöhle. Um 9 Uhr Erbrechen. Bis 15.30 Uhr noch dreimaliges Erbrechen. Dann lassen die Schmerzen nach, um aber bald wieder krampfartig zu erscheinen. — Die übrigen stielgedrehten Tumoren machten weniger charakteristische Beschwerden.

Da ein jeder gutartiger Tumor die Möglichkeit der Stieldrehung, der Vereiterung oder gar der malignen Entartung in sich birgt, wurde deshalb soweit wie möglich immer operiert. In 10 Fällen = 17% (es sind dies die unter b) angeführten) war dies nicht der Fall. Die Gründe hierfür sind schon oben angegeben. In den restigen 47 Fällen, also in 83%, wurde operiert, dabei wurden, wie schon bemerkt, 61 Tumoren entfernt, darunter in 14 Fällen beiderseits. Insgesamt wurde 19 mal doppelseitig ovariotomiert, darunter in 5 Fällen wegen Verdacht auf Malignität. Die einseitige Ovariotomie wurde 28 mal ausgeführt und zwar 19 mal links und 9 mal rechts. An Nebenoperationen wurden gemacht: Abtragung eines Myoms in 4 Fällen, Leistenringverengerung wegen Hernie in einem Fall, Appendectomie in 17 Fällen, das sind 36,1% der operierten Patientinnen. Ein Cervixpolyp (Fibroadenom) wurde einmal entfernt, eine Amputatio Uteri supravaginalis zweimal durchgeführt, 7 mal wurde abradiert. Adhaesionen mußten in 12 Fällen gelöst werden. Eine vordere Plastik mit Blasenraffung und eine hintere Plastik mit Levatornaht wurde einmal ausgeführt.

Nebenbefunde waren: In 13 Fällen eine Desc. vag., zweimal eine Retroflexio Uteri fixata, 4 mal ein Myom. In einem Fall wurde eine Inguinalhernie und einmal ein Cervixpolyp gefunden. Bei einer Sterilisation fand sich eine Appendicitis akuta. Weitere Nebenbefunde waren: Eine Pyosalpinx in 2 Fällen, zweimal eine Adnexitis beiderseits, einmal eine Adnexitis rechts. Weiterhin wurde noch dreimal eine Endometritis post abortum und zweimal eine glandulaere Hyperplasie gefunden. In 2 Fällen war Ascites vorhanden.

In nur einem Falle trat nach der Operation eine Komplikation auf. Die Patientin bekam eine Bronchitis, die geheilt wurde, und eine Herdnephritis, die gebessert wurde.

Sterblichkeit.

Von den 57 Patientinnen, die wegen gutartiger Ovarialtumoren in der Klinik behandelt wurden, starben zwei, also 3,5%. Diese beiden Fälle sollen hier nochmals genauer besprochen werden. Bei der einen Patientin, die 1919 wegen Verwachsungen im Unterleib operiert worden war, war die Periode seit 5 Jahren unregelmäßig. Seit 13 Tagen hatte sie eine Blutung, weiterhin Schmerzen im Unterleib und Miktionsbeschwerden. Als klin. Diagn. wurde Tumor ovarii duplex, status post operationem gestellt. Bei der Operation wurden bereits cystische Ovarialtumoren gefunden, die sich histologisch als seröse Epithelcysten erwiesen. Es wurde eine Salpingoophorectomia utraque ausgeführt. Dabei gelang es nicht, einen zweimarkstückgroßen Peritonealdefekt im Douglas zu versorgen. Am 4. Tage nach der Operation trat Erbrechen und zunehmende Pulsfrequenz auf, wobei der Leib im Epigastrium aufgetrieben war. Man dachte an einen hochsitzenden Ileus und machte eine Magenspülung. Um 19.20 Uhr trat plötzlich der Tod ein. Der Sektionsbericht lautete: Tod durch Versagen des Herzes bei Peritonitis diffusa serofibrinosa, wohl ausgehend vom Operationsfeld. — Die zweite Patientin, deren Menses regelmäßig waren, bemerkte seit 4 Wochen Verhärtung und Dickerwerden des Leibes. Klin. wurde die Diagn. Ovarialtumor links gestellt. Bei der Operation fand sich ein Ovarialtumor rechts, der makroskopisch für maligne gehalten wurde. Es wurde deshalb eine Salpingoophorectomia utraque ausgeführt. Histol. war der Tumor ein multilokulaeres pseudomucinöses Ovarialcystom ohne Zeichen von Bösartigkeit. Am dritten Tage nach der Operation trat Herz- und Kreislaufschwäche ein, die sich durch keinerlei Mittel beheben ließ. Trotzdem verließ die Patientin gegen ärztlichen Rat in desolatem Zustand die Klinik und begab sich nach Hause, wo sie am Tage darauf starb.

Ovarialtumor und Graviditität.

Bei einer Patientin, also in 1,7% der Fälle, war gleichzeitig mit einem Ovarialtumor (Parovarialcyste) eine Graviditität vorhanden. Er soll im 2. Teil der Arbeit besprochen werden. (II. Teil, Fall 50)

B. Bösartige Ovarialtumoren. (1. I. 34 — 30. VI. 35)

Im folgenden wird noch kurz auf die malignen Geschwülste eingegangen, die in der Zeit vom 1. I. 34 — 30. VI. 35 an der Würzburger Universitätsfrauenklinik gefunden wurden. Im Anschluß an die Kasuistik folgt eine kurze Besprechung. Eine ausführlichere Behandlung dieser Gruppe ist im Rahmen dieser Arbeit nicht beabsichtigt.

1. Kasuistik.

1. S. Adelheid, 61jähr. led. 0. para. Aufn. 4. I. 34. Op. St. 9/34. Seit 1928 Menopause. Seit 1933 Druckgefühl im Bauch. Dickerwerden des Leibes. Klin. Diagn.: Großer Ovarialtumor. Probeexcision einer Drüse, Histol. Untersuchung: Kleinalveolares Carcinom. Am 31. I. Beginn einer Pneumonie. Trotzdem verläßt die Patientin im schlechtesten Zustand auf eigene Verantwortung die Klinik.

2. A. Anna, 54jähr. verh. III. para. Aufn. 24. I. 34. Op. St. 60/34. Seit 1932 Amenorrhoe. Seit 1933 Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. Klin. Diagn.: Prol. vag. III^0. Tumor links. Oper. Diagn.: Großer völlig immobiler, zerfallender Tumor, anscheinend von den linken Adnexen ausgehend mit Dünn- und Dickdarm breitbasig verwachsen, völlig inoperabel. Probeexcison. Histol. Diagn.: Markiges Ca. Patientin wird gegen ärztlichen Rat von den Angehörigen ungeheilt nach Hause gebracht.

3. E. Anna, 40jähr. verh. I. para. Aufn. 5. III. 34. Op. St. 154/34. Menses seit 6 Jahren unregelmäßig. Seit 7 Jahren Dickerwerden des Leibes. Ab und zu Stechen. Beine geschwollen. Klin. Diagn.: Desc. vag. I^0. Adipositas. Großer Ovarialtumor (Ca?) Oper. Diagn.: Mehrknollige Tumormassen in der Umgebung des Uterus, zum Teil cystische, z. T. solide Tumoren in der Umgebung beider Ovarien. Ascites. Metastasen in Leber und Netz. Maligne Ovarialtumoren. Ther.: Entfernung eines rechtsseitigen, cystischen Ovarialtumors, teilweise Entfernung eines linksseitigen. Histol. Diagn.: Adenocarcinom. Patientin wird von den Angehörigen ungeheilt heimgeholt.

4. Z. Emilie, 39jähr. verh. I. para. Aufn. 13. III. 34. Op. St. 183/34. Seit November 33 Dysmenorrhoe. Schmerzen in der Leistenbeuge bei der Arbeit. Klin. Diagn.: Große intraligam. Parovarialcyste links mit Verdacht auf Malignität. Gestielter Ovarialtumor rechts. Mandarinengroßes, subseröses Myom im Douglas. Ther.: Totale Ausschälung der großen linksseitigen, intraligamentären Parovarialcyste. Supravaginale Uterusamputation unter Mitnahme des linksseitigen Cystenbettes und der rechten Adnexe. Histol. Diagn.: Linke papillomatöses Carcinom, rechts Cysten adenomatösen Charakters. Rö-Nachbestrahlung. Entlassung bei Wohlbefinden.

5. B. Antonie, 56jähr. verh. VII. para. Aufn. 15. III. 34. Op. St. 192/34. Seit 7 Jahren Menopause. Fluor seit 4 Wochen. Seit 14 Tagen Schmerzen in Kreuz und Unterleib. Klin. Diagn.: Prol. vag. IV^0. Großer Ovarialtumor. Retroflexio uteri fixata. Wegen schlechten Allgemeinbefindens keine Probelaparatomie. Prozeß wahrscheinlich maligne. Ungeheilt entlassen.

6. G. Karoline, 36jähr. verh. I. para. Aufn. 16. IV. 34. Op. St. 256/34. Menses seit 1930 unregelmäßig. Seit Beginn 1934 Dauerblutung. Klin. Diagn.: Adipositas, Prol. vag. III^0. Kleines Cervixmyom,

Tumor links vom Uterus. Wahrscheinlich Dermoid. Oper. Diagn.: Solider Ovarialtumor. Ther.: Exstirpation des Tumors, Appendectomie. Histol. Diagn.: Spindelzellensarcom. Nachbestrahlung. Entlassen als vorläufig geheilt.

7. G. Margarete, 55jähr. verh. II. para. Aufn. 19. IV. 34. Op. St. 265/34. Seit 3 Jahren Menopause. März 34 auswärts wegen Ovarial Ca. operiert. Kommt zur Nachbestrahlung. Bei Wohlbefinden entlassen.

8. S. Anna, 61jähr. verh. III. para. Aufn. 26. VI. 34. Sept. St. 164/34. Menopause seit 1919. Seit einem Vierteljahr Schmerzen im Unterbauch. Blutung bei Defäkation (angeblich vom Darm). Klin. Diagn.: Ovarialcarcinom mit Metastasen. Oper. Diagn.: Maligner vom Ovar ausgehender Tumor. Ther.: Probelaparatomie mit Excision einer Netzmetastase. Die histol. Untersuchung ergibt ein Adenocarcinom. Bestrahlung wird eingeleitet. Entlassung bei Wohlbefinden.

9. V. Margarete, 57jähr. verh. IV. para. Aufn. 3. X. 34. Op. St. 555/34. Menopause seit 7 Jahren. Seit 4 Wochen Schmerzen im Unterleib. Klin. Diagn.: Prol. vag. IV^0. Adipositas. Großer maligner Ovarialtumor mit Metastasen in Leber und Milz. Oper Diagn.: Maligner Ovarialtumor mit Metastasen im Netz und Leber. Probeexcision. Hist. Diagn.: Carcinom. Tod durch Herzschwäche 3 Tage post operationem. Section ergibt eine Embolie im Hauptast der rechten Lungenaterie.

10. M. Maria, 57jähr. led. 0. para. Aufn. 15. IX. 34. Op. St. 575/34. Seit 1927 Menopause. Heftige Schmerzen im Unterbauch. Klin. Diagn.: Ovarialtumor? Oper. Diagn.: Cyst. Ovarialtumor. Ther.: Ovariectomia et Salpingectomia dextra. Histol. Diagn.: Einkammerige Cysten mit Papillen, beginnend bösartig. Rö- und Radiumnachbestrahlung. Am 30. X. Kollaps. Trotzdem verläßt die Patientin am 31. X. auf eigene Verantwortung die Klinik.

11. H. Klara, 56jähr. verh. III. para. Aufn. 5. XI. 34. Sept. St. 284/34. Seit 1924 Menopause. Seit Januar Schmerzen im Unterleib. Wird in Aschaffenburg operiert. Oper. Diagn.: Carcinoma ovarii. Wird zur Nachbestrahlung eingewiesen. Während des Klinikaufenthaltes tritt Kreislaufschwäche ein; trotzdem verläßt die Patientin auf eigene Verantwortung die Klinik.

12. F. Regina, 67jähr. verh. VI. para. Aufn. 28. XI. 34. Op. St. 680/34. Menopause seit 1919. Seit 3 Monaten Dickerwerden des Leibes, seit 14 Tagen Schmerzen im rechten Unterbauch. Klin. Diagn.: Desc. ag. II^0. Großer Ovarialtumor (rechts?). Da Tumor wahrscheinlich maligne, wird Patientin zur Bestrahlung bestellt.

13. S. Mathilde. 44jähr. verh. IX. para. Aufn. 21. I. 35. Op. St. 54/35. Menses regelmäßig. Seit 4—5 Wochen Schmerzen im Unterbauch. Dickerwerden des Leibes. Pollakisurie. Klin. Diagn. Tumor ovarii. Oper. Diagn.: Rechtsseitiger bösartiger Tumor. Ther.: Salpingo-ophorectomia utraque. Histol. Diagn.: Adenomatöses, teilweise solide

wachsendes Carcinom, vom Ovar ausgehend. Wird zur Weiterbehandlung in die medizinische Klinik verlegt.

2. Besprechung.

Unter den 13 malignen Geschwülsten befanden sich 11, bei denen durch die Operation und die histol. Untersuchung die Diagnose genau gestellt werden konnte. Bei 2 Fällen (5 und 10) war das nicht möglich, da wegen des schlechten Allgemeinbefindens bzw. des Alters keine Operation vorgenommen wurde. Unter den 11 diagnostizierten Tumoren waren 10 Carcinome und ein Sarcom. Von den 13 Patientinnen waren 9 über 50 Jahre alt, die anderen jünger. Ungeheilt entlassen wurden 6, vier verließen auf eigene Verantwortung die Klinik. Drei Patientinnen konnten im besten Wohlbefinden entlassen werden, nachdem sie noch nachbestrahlt worden waren. Eine der Patientinnen, die starke Metastasen in Leber und Netz hatte (Fall 9) starb am dritten Tage nach der Operation.

Zusammenfassung des ersten Teiles.

In der Zeit vom 1. Januar 34 bis 30. Juni 35 kamen an der Würzburger Frauenklinik 70 Patientinnen mit Ovarialtumoren zur Beobachtung. Von diesen waren 57 = 81,4% gutartig. Das Alter dieser Patientinnen lag größtenteils zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr. Histol. handelte es sich 19 mal um Cystoma serosum simplex, 9 mal um Dermoide, je 8 mal um ein Cystadenoma pseudomucinosum bzw. Parovarialcysten, weiter 5 Schokoladencysten, 4 mal Cystadenoma papillare, je zweimal ein Cystadenoma serosum, eine Follikelcyste und eine seröse Epithelcyste und je eine Corpus luteum Cyste und Tuboovarialcyste. Weiterhin wurde noch eine rupturierte Ovarialgravidität festgestellt. Von den 57 Patientinnen mit gutartigen Ovarialtumoren wurden 10 nicht operiert. Zwei der Patientinnen starben, das sind 3,5%. In einem Falle, also in 1,7% der Fälle war gleichzeitig mit einem Ovarialtumor eine Gravidität vorhanden. Wenn man diese Zahlen betrachtet und die Resultate der früheren Jahre oder die der Literatur damit vergleicht, so wird man feststellen können, daß die Ergebnisse an der Würzburger Universitätsfrauenklinik in den letzten ein und einhalb Jahren ungefähr die gleichen geblieben sind und sich auch größtenteils mit denen der Literatur decken.

II. Teil.

Ovarialtumoren und Gravidität.

Im zweiten Teil dieser Arbeit werden nun zuerst die Fälle der Würzburger Universitätsfrauenklinik zusammengestellt, bei denen sich neben einem Ovarialtumor zugleich eine intrauterine Gravidität fand. Aus früherer Zeit stehen mir hiezu folgende Arbeiten zur Verfügung: Weiland (42) „Bericht über 100 in der Würzburger Universitätsfrauenklinik ausgeführten Ovariotomien (1889—1901)". Grillmaier (17) „Bericht über 100 Ovariotomien in der Zeit von 1905—1907", Gründel (18) „Bericht über 200 an der Würzburger Frauenklinik ausgeführte Ovariotomien von 1907—1913". Drechsler (11) „Bericht über 200 an der Würzburger Universitätsfrauenklinik ausgeführte Ovariotomien" (1913—1918), Böhm (3) „Bericht über 200 an der Würzburger Universitätsfrauenklinik ausgeführte Ovariotomien" (1918—1923) und Eichelsbacher (12) „Gutartige Ovarialtumoren" (1923—1933).

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, daß über die Jahre 1902—1904 keine Arbeit vorliegt. Bei nachträglicher Durchsicht der Krankenblätter dieser Jahre konnte ich feststellen, daß in der Zeit von 1902—1904 85 Patientinnen wegen Ovarialtumoren behandelt wurden. Unter diesen 85 befanden sich 3, bei denen zugleich eine Schwangerschaft bestand.

Da in den vorgenannten Arbeiten die Angaben meist sehr kurz gehalten waren, habe ich diese auch hier aus den Krankenblättern ergänzt. In einigen wenigen Fällen war dies nicht möglich, da die entsprechenden Krankenblätter nicht mehr zu finden waren. Doch enthalten die Angaben hier immerhin das Notwendigste.

Nach Zusammenstellung dieser Fälle und nach ihrer kritischen Besprechung sollen noch kurz die Fälle von Ovarialtumor bei Gravidität zusammengestellt werden, die seit 1932 in der Literatur veröffentlicht wurden. Es ist dies eine Fortsetzung der Arbeit von Hermann Bauer (2), der im Anschluß an die Arbeit von A. Mayer (in Halban-Seitz) in seiner Inaug.-Diss. „Über die Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch Ovarialtumoren" die Literatur bis 1931 zusammenstellte.

Den Schluß der Arbeit bildet die Überprüfung der Frage, ob bei Entfernung des Corpus luteum gravid. die Schwangerschaft weiter besteht.

A. Würzburger Fälle (1897—30. VI. 35).

a) Kasuistik.

Fall 1.

S. Anna, 31jähr. V. para. 18. XII. 1897. Op. St. 436/97.

Seit 4 Jahren bemerkt die Patientin eine bewegliche Geschwulst im Leibe, welche seit 3 Monaten mehr wächst. Patientin ist gravide (mens. II). Bei der Operation findet sich ein Tumor, der über kindskopfgroß, von variabler Konsistenz und mit der hinteren Blasenwand verwachsen ist. Diese Verwachsungen werden gelöst und der Tumor unverkleinert herausbefördert. Der Inhalt dieser Geschwulst besteht aus einer fettigen, talgigen Masse mit Epidermisprodukten. Es ist ein Dermoid, das vom rechten Ovar ausgeht. Die Patientin wird geheilt entlassen, die Gravidität bleibt erhalten.

Fall 2.

R. Agathe, 43jähr. XIII. para. 8. IX. 98. Op. St. 320/98.

Die Menses waren bei der Patientin bis vor 2 Monaten regelmäßig. Die Kranke ist im 2. Monat gravide. Sie klagt über Kreuzschmerzen, die seit 3 Monaten bestehen, über Zunahme des Leibes und über Beschwerden beim Wasserlassen. Bei der Operation zeigt sich, daß der Tumor, der mannskopfgroß ist, mit dem Peritoneum, Netz und Darm leicht verwachsen ist; festere Verwachsungen bestehen mit Cöcum und Appendix. Der Stiel ist zweieinhalbmal torquiert. Der Uterus ist weich und vergrößert. Nach Lösung der Verwachsungen wird eine Ovariatomia dextra ausgeführt. Histol. erweist sich die Geschwulst als ein pseudomucinöses Cystadenom. Die Patientin verläßt mit erhaltener Gravidität die Klinik. Geheilt.

Fall 3.

W. Elise, 31jähr. IV. para. 10. XI. 98. Op. St. 390/98.

Die Patientin hatte ihre letzte Regel am 8. IX. Seit 2 Monaten beobachtet sie ein auffallendes Stärkerwerden des Leibes. Die Geschwulst ist, wie die innere Untersuchung ergibt, mehr als kindskopfgroß, sitzt links und verdrängt den großen weichen Uterus nach rechts. Die Operation bestätigt diesen Befund. Der Tumor sitzt dem an sich nicht veränderten linken Ovar auf und läßt sich mit Zurücklassung des Ovars aus dem Bindegewebe leicht ausschälen. Das rechte Ovar, das ziemlich vergrößert und derb ist, wird zurückgelassen, da eine maligne Neubildung nicht anzunehmen ist. Da der Uterus retroflektiert ist, wird ein Celluloidpessar eingelegt. Die Patientin kann in gutem Zustand mit erhaltener Gravidität die Klinik verlassen.

Fall 4.

K. Magdalene, 32 jähr. III. para. 4. I. 99. Op. St. 2/99.

Die Patientin hatte ihre letzte Geburt am 1. IX. 97. Seit August 98 Amenorrhoe. Sie kommt wegen Schmerzen im Unterleib. Bei der Operation zeigt sich, daß links am Ovar eine Geschwulst sitzt, die mit der Umgebung verwachsen ist. Die Adhaesionen können leicht gelöst werden, wobei die Geschwulstwand, die sehr brüchig ist, verletzt wird und kolloider Inhalt in die Bauchhöhle gelangt. Die Geschwulst ist gestielt, der Stiel 3 Finger dick und einmal um seine Achse gedreht. Nach Abtragung des Tumors wird die Bauchhöhle sorgfältig gereinigt. Die Heilung der Wunde verläuft glatt, ein am Kreuzbein entstehender kleiner Dekubitus wird entsprechend behandelt. Histol. erweist sich die Geschwulst als ein pseudomucin. Cystadenom. Die Patientin verläßt mit ungestörter Gravidität die Klinik.

Fall 5.

Sch. Babette, 32jähr. VI. para. 9. III. 99. Op. St. 107/99.

Seit November 98 hat die Patientin Schmerzen im Abdomen. Bei ihrer letzten Geburt wurde eine Geschwulst entdeckt. Da sie jetzt wieder gravide ist, kommt sie deswegen in die Klinik. Bei der Operation findet sich ein vom rechten Ovar ausgehender kindskopfgroßer Tumor, dessen Stiel einmal torquiert ist und der sich histol. als ein pseudomucinöses Cystadenom erweist. Es wird eine Ovariotomia dextra ausgeführt. Nach glatter Genesung erläßt die Patientin mit ungestörter Gravidität die Klinik.

Fall 6.

Sch. Maria, 25jähr. II. para. 20. V. 99. Op. St. 194/99.

Die Patientin hatte ihre letzte Periode am 2. II. 99. Sie ist also im 3. Monat gravide. Schon vor 4 Jahren, während ihrer ersten Gravidität hatte sie Schmerzen im rechten Unterleib; sie haben seit 3 Wochen an derselben Stelle erneut zugenommen. Außerdem klagt die Patientin über Mattigkeit. Bei der inneren Untersuchung erweist sich der Uterus als mannskopfgroß, daneben findet sich rechts ein beweglicher faustgroßer Tumor. Bei der Eröffnung des Bauches zeigt sich, daß der Tumor vom rechten Ovar ausgeht. Er ist nicht verwachsen. Bei der Abtragung der Geschwulst wird die Wand verletzt und ein dermoidiger Inhalt ergießt sich die Bauchhöhle. Mit erhaltener Gravidität kann die Patientin die Klinik geheilt verlassen.

Fall 7.

Ö. Eva, 30jähr. III. para. 22. VII. 1902. Op. St. 282/02.

Die Perioden der Patientin waren bisher regelmäßig. Die letzte war Ende Februar. Die Patientin kommt in die Klinik wegen Kreuzschmer-

zen und Dickerwerden des Leibes. Des weiteren klagt sie über Erbrechen, das sich meist nach dem Essen einstellt, und über Kopfschmerzen. Bei der äußeren Untersuchung findet sich eine prall cystische Geschwulst, die bis kurz unter den Rippenbogen reicht. Nach der Eröffnung des Peritoneums zeigt sich, daß der Tumor, der prall und glatt ist, vom rechten Ovar ausgeht und den der Gravidität entsprechend vergrößerten Uterus nach links drückt. Beim Anstechen entleert sich eine große Menge kolloidaler Flüssigkeit. Der Tumor, der stielgedreht ist, wird abgeklemmt und abgetragen. Histol. ist er ein Ovarialcystom. Die Gravidität verläuft normal weiter und die Patientin verläßt geheilt die Klinik.

Fall 8.

H. Maria, 33jähr. verh. IV. 27. X. 03. Op. St. 513/03.

Die Menses waren bei der Patientin immer regelmäßig. Nach der letzten Geburt blieb der Leib dick. Die Kranke klagt über Schmerzen im Kreuz, sonst nur über die Lästigkeit des dickeren Leibes. Die Periode ist seit 8 Wochen ausgeblieben. Das Abdomen ist stark aufgetrieben. Der uterus erweist sich bei der inneren Untersuchung als stark retroflektiert. Bei der Eröffnung des Leibes sieht man sofort den blauschimmernden Tumor, der vom linken Ovar ausgeht. Er wird punktiert und es entleeren sich ca. 15 Liter Flüssigkeit. Der Tumor ist gestielt und läßt sich leicht abbinden. Patientin kann mit erhaltener Gravidität geheilt die Klinik verlassen.

Fall 9.

B. Barbara, 37jähr. VII. para. 18. VIII. 04. Op. St. 427/04.

Die Periode war bei der Patientin immer regelmäßig, die letzte am 1. Juni. Sie klagt über Erbrechen seit der zweiten Hälfte des Juli und über Unterleibsschmerzen seit 1. VIII., die besonders links lokalisiert sind. Weiterhin klagt die Kranke über schlechten Geschmack im Mund und über Sodbrennen. Die innere Untersuchung ergibt: Der Uterus ist entsprechend vergrößert, desgleichen das linke Ovar, das sich wie eine Cyste anfühlt. Die Narkoseuntersuchung bestätigt diesen Befund. Da nach einigen Tagen keine Beschwerden mehr da sind, wird die Patientin nach Hause entlassen mit der Weisung wieder zukommen, erscheint aber nicht wieder.

Fall 10.

D. Dina, 29jähr. I. para. 28. VII. 05. Op. St. 400/05.

Die Menses waren bisher immer regelmäßig, letzte Periode vor 4 Monaten. Vor 3 Wochen bekam die Patientin plötzlich heftige Schmerzen zu beiden Seiten des Unterleibs, die allmählich nachließen. Vor 6 Tagen traten sie erneut auf. Bei der Operation zeigt sich sofort,

daß die faustgroße bewegliche und anscheinend polycystische Geschwulst vom linken Ovar ausgeht. Der Uterus ist dem 4. Monat entsprechend vergrößert. Die Adhaesionen des Tumors mit einer Darmschlinge, die 3 Querfinger lang sind, werden gelöst. In der Bauchhöhle befindet sich überall seröse, etwas blutige Flüssigkeit. Es wird eine Ovariotomia sinistra ausgeführt. Histol. erweist sich die Geschwulst als ein Dermoid. Patientin wird geheilt entlassen. Die Gravidität bleibt erhalten.

Fall 11.

B. Magdalena, 28jähr. II. para. 10. X. 05. Op. St. 507/05.

Die Menses waren bislang immer regelmäßig, letzte vor 10 Wochen. Vor 4 Tagen trat eine Blutung auf, die über einen Tag anhielt. Seither hat die Patientin starke Leib- und Kreuzschmerzen. In den letzten Tagen bemerkt sie rotbraunen Ausfluß. Die Palpation ergibt: Das Corpus uteri ist fast zweifaustgroß, kugelig und ziemlich hart. Links vom Uterus ist halbfaustgroßer Tumor zu fühlen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man links vom Uterus eine längliche cystische Geschwulst, die vollkommen frei ist und sich als das cystisch degenerierte linke Ovarium erweist. Das rechte Ovar ist in gleicher Weise verändert. Die beiden Ovarien werden reseciert. Trotzdem bleibt die Gravidität erhalten und die Patientin wird geheilt entlassen.

Fall 12.

Sch. Clothilde, 27jähr. I. para. 3. VII. 06. Op. St. 375/06.

Außer dem einen lebenden Kind hatte die Patientin 4mal einen Abort. Die Menses waren immer regelmäßig, die letzte Regel vor 4 Monaten. Da sich die Patientin für gravide hält und seit 14 Tagen eine leichte Blutung bemerkt, kommt sie in die Klinik. Sie hat sonst keinerlei Beschwerden. Bei der Operation wird sofort der Uterus sichtbar, der weich und kleinkindskopfgroß ist. Die Portio ist aufgelockert. Im Douglas befindet sich eine faustgroße, quergestellte Geschwulst, welche prallcystisch und nicht verschieblich ist. Sie geht vom linken Ovar aus. Die rechten Adnexe sind vollkommen normal. Es wird eine Ovariotomia sinistra ausgeführt. Histol. erweist sich die Geschwulst als ein Cystoma serosum simplex. Die Gravidität bleibt erhalten und die Patientin wird geheilt.

Fall 13.

E. Dorothea, 35jähr. I. para. 23. I. 07. Op. St. 50/07.

Die Patientin ist gravide und befindet sich am Ende der Gravidität. Der Leib ist stark aufgetrieben, zahlreiche Striä sind zu sehen. Der Leibesumfang beträgt 95 cm. Der Fundus Uteri reicht bis 4 Querfinger unter dem Rippenbogen, die kleinen Teile sind rechts. Der Kopft steht

im Becken. Die innere Untersuchung ergibt nichts besonderes. 6 Stunden später: Man fühlt jetzt unter dem Promontorium der vorderen Fläche des Kreuzbeines anliegend einen kleinfaustgroßen soliden Tumor, der verhindert, daß der Kopf tiefer tritt. Diagn.: Tumor ovarii. Es wird Ovariotomie beschlossen. Der Uterus zeigt sich rechts mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand verwachsen, die Verwachsungen werden getrennt. Den Tumor herauszubekommen gelingt erst, nachdem der Kopf von der Scheide in die Höhe gedrückt ist. Die Geschwulst platzt und es zeigt sich, daß es ein Dermoid ist, vom rechten Ovar ausgehend. Die Bauchhöhle wird ausgetupft. Das Kind wird vaginal durch Forzeps entwickelt und schreit sofort. 19 Tage später wird die Mutter geheilt entlassen.

Fall 14.

A. Rosa, 36jähr. V. para. 7. IX. 08. Op. St. 518/08.

Patientin hatte ihre erste Periode erst mit 19 Jahren, seither regelmäßig alle 4 Wochen. Die letzte war Mitte Juli. Seit der letzten Geburt bemerkt die Patientin ein Stärkerwerden des Leibes und einen „kleinen Knollen" im Leib. Seit 14 Tagen hat die Patientin Schmerzen in der linken Seite. Das Abdomen ist stark aufgetrieben. Bei der inneren Untersuchung findet sich im Douglas eine faustgroße Geschwulst. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich die vollkommen glatte, mehrkammerige, vom rechten Ovar ausgehende cystische Geschwulst. Bei der Punktion entleert sich bräunlich kolloide Flüssigkeit. Der Stiel ist zweimal um seine Achse gedreht und wird abgetragen. Die Heilung vollzieht sich glatt. Am 25. III. 09 erfolgt die Spontangeburt eines lebenden Kindes.

Fall 15.

K. Katharina, 30jähr. IV. para. 22. VI. 10. Op. St. 424/10.

Bei der Patientin war die Periode immer regelmäßig, die letzte war vor 6 Wochen. Die Patientin hat schon seit längerer Zeit Schmerzen im Leib, die seit 8 Tagen stärker werden. Auch hat sie gemerkt, daß der Leib dicker geworden ist. Sie kommt deshalb in die Klinik. Das Abdomen ist stark aufgetrieben. Im unteren Teil der Bauchhöhle ist eine mannskopfgroße Geschwulst zu fühlen. Der Uterus liegt retrovertiert hinter der Geschwulst und ist vergrößert. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich sofort die cystische derbe Geschwulst, die vom linken Ovar ausgeht. Nach dem Vordrücken derselben zeigt sich dieselbe eineinhalbmal um die Achse gedreht. Der Stiel wird in drei Partien abgebunden. Der Uterus ist weich und faustgroß. Auf der rechten Seite ist auch eine Cyste, die entleert wird. Da es hier stark blutet, wird mit dem Pacquelin verschorft. Die Heilung ist normal. Zur entsprechenden Zeit erfolgt die Geburt eines Zwillings. Histol. ist die Geschwulst ein Dermoid.

Fall 16.

R. Emma, 35jähr. II. para. 21. VII. 11. Op. St. 479/11.

Die Periode war bislang immer regelmäßig, die letzte vor zweieinhalb Monaten. Patientin klagt über Schmerzen in der rechten Unterbauchhöhle, die seit einem Jahr bestehen. Seit mehreren Monaten bemerkt sie eine Geschwulst im Leib. Bei der inneren Untersuchung zeigt sich, daß sich hinter dem vergrößerten Uterus ein faustgroßer Tumor befindet. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich vom rechten Ovar ausgehend ein glatter wahrscheinlich cystischer Tumor, der sich vorziehen läßt. Der Stiel wird abgebunden. Die histol. Untersuchung ergibt ein Dermoid. Die Genesung erfolgt glatt. Zur rechten Zeit erfolgt die Spontangeburt eines lebenden Kindes.

Fall 17.

F. Ada, 15. XII. 12. Alter unbekannt. Op. St. 825/12.

Die Patientin wird vom Arzt wegen eines Ovarialtumors bei bestehender Gravidität geschickt. Bei der Operation präsentiert sich nach Eröffnung der Bauchhöhle der gravide Uterus. Rechts davon befindet sich ziemlich hoch eine zweifaustgroße, pralle, derbe cystische Geschwulst, die vom rechten Ovar ausgeht. Die Stiel des Tumors ist einmal um seine Achse gedreht. Er wird in drei Partien abgebunden und der Stumpf am Uterus vernäht. Das linke Ovar ist normal. Die Heilung vollzieht sich glatt, desgleichen zwei Monat später die Geburt.

Fall 18.

B. Regina, 33 jähr. II. para. 9. I. 13. Op. St. 24/13.

Die Perioden waren regelmäßig, die letzte anfangs Oktober. Am 28. XII. 12. stellt der Arzt ein Geschwulst im Unterleib fest und schickte sie wegen der gleichzeitig bestehenden Gravidität in die Klinik. Bei der Operation zeigt sich nach Eröffnung des Peritoneums der im 4. Monat gravide Uterus. Links von ihm befindet sich im kleinen Becken ein halbfaustgroßer harter knolliger Tumor, der dem linken Ovar entspringt und gespielt ist. Der Stiel wird abgebunden und der Stumpf mit Peritoneum bedeckt. Das rechte Ovar erscheint normal. Histol. zeigt sich, daß die Geschwulst ein solides Carcinom ist. Die Patientin verläßt als vorläufig geheilt die Klinik. Im Mai 13 erfolgt Fehlgeburt.

Fall 19.

K. Sophie, 23 jähr. I. para. 27. V. 13. Op. St. 388/13.

Die Periode war bisher regelmäßig, die letzte vor 6 Wochen. Patientin hält sich für gravide. Sie hat seit 2 Wochen Schmerzen im Unterleib und im Bauch. Diagn.: Ovarialtumor. Bei der Operation präsen-

tiert sich nach Eröffnung des Peritoneums eine faustgroße, platte Gegestielt. Der Stiel wird unterbunden und der Rest vernäht. Der Uterus ist vergrößert und weich. Bei der histol. Untersuchung erweist sich die Geschwulst als ein Dermoid. Die Heilung erfolgt glatt. Die Gravidität bleibt erhalten.

Fall 20.

B. Therese, 36 jähr. VI. para. 2 VI. 13. Op. St. 393/13.

Die Periode war regelmäßig, die letzte vor 3 Monaten. Seit 5 Wochen hat die Patientin Schmerzen im linken Unterbauch, besonders bei Arbeit. Bei der inneren Untersuchung ist hinter dem Uterus im Douglas eine mannsfaustgroße Geschwulst festzustellen. Über der Symphyse ist eine ähnliche Geschwulst zu fühlen. Bei der Operation zeigt sich bei Eröffnung des Bauches rechts ein elastischer, etwas unregelmäßiger Tumor, der von dem rechten Ovar ausgeht und dessen Stiel um seine Achse gedreht ist. Der Stiel wird abgeklemmt und die Geschwulst abgetragen. Auf der linken Seite ist ebenfalls eine größere Geschwulst im Douglas. Sie ist ebenfalls gestielt und um ihre Achse gedreht. Sie wird in gleicher Weise abgetragen. Histol. sind die beiden Geschwülste Dermoide. Die Heilung vollzieht sich ohne Komplikationen, die Gravidität bleibt erhalten.

Fall 21.

S. Johanna, 26 jähr. I. para. 26. XI. 13. Op. St. 692/13.

Am 12. VIII. 13. wurde die Poliklinik wegen Stillstand der Geburt angerufen. Seit 3 Tagen Kreißen. Der Kopf steht fest auf dem Bekkeneingang. Nach vergeblichen Versuch der hohen Zange, wird das Kind perforiert. 4 Wochen später ist die Patientin bettlägerig wegen hoher Temperatur und Schmerzen im Unterleib. Es findet sich bei der Untersuchung eine große Geschwulst, die das ganze kleine Becken ausfüllt. Bei der Operation erweist sie sich als ein Dermoid, das vom rechten Ovar ausgeht. Die Geschwulst wird exstirpiert; der Grund zum Stillstand der Geburt war damit gefunden.

Fall 22.

W. Elise, 22 jähr. I. para. 24. IV. 14. Op. St. 321/14.

Die Patientin hatte vor 2 Monaten eine normale Geburt. Nach der Geburt blieb der Leib dick. Am 4. Tage nach der Geburt bekommt die Kranke starke Schmerzen im Leib, weswegen sie sich in die Klinik begibt. Bei der Untersuchung wird eine Ovarialcyste links festgestellt. Der Tumor, der histol. ein pseudomucin. Cystom ist und der eineinhalbmal stielgedreht ist, wird exstirpiert. Die Heilung verläuft glatt.

Fall 23.

H. Otilie, 31 jähr. I. para. 15. VI. 15. Op. St. 316/15.

Vor 6 Tagen hatte die Patientin eine Geburt und seither Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Bei der Operation findet sich eine linksseitige Overialcyste, die entfernt wird, nachdem geringe Verwachsungen gelöst worden sind. Bei der histol. Untersuchung zeigt sich, daß der Tumor eine pseudomucinöse Cyste ist. Die Heilung verläuft komplikationslos.

Fall 24.

R. Johanna, 44 jähr. III. para. 8. II. 18. Op. St. 98/18.

Die Periode der Patientin ist seit 2 Jahren unregelmäßig. Seit 3 Jahren bemerkt sie eine Dickenzunahme des Leibes. Sonst hat die Kranke keine Beschwerden. Am 30. Juli 1903 wurde bei der Patientin ein rechtseitiges Ovarialcystom entfernt Damals fand sich das linke Ovarium kleinapfelgroß und cystisch degeneriert. Bei der Operation findet sich nach Eröffnung des Bauches der Uterus im 7. Monat gravide und ein Cystoma ovarii links, das entfernt wird. Die Heilung verläuft glatt, die Gravidität bleibt ungestört.

Fall 25.

W. Margarete, 40 jähr. IV. para. 24. X. 18. Op. St. 713/18.

Seit Juni 1918 ist bei der Patientin die Periode ausgeblieben. Seit einem Vierteljahr spürt sie große allgemeine Schwäche ohne bestimmte Beschwerden angeben zu können. Seit 3 Tagen hat sie Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, die ins rechts Bein ausstrahlen. Die Untersuchung ergibt, daß sich der Uterus in Nabelhöhe befindet. Nach rechts bis unter den Rippenbogen reichend fühlt man einen rundlichen Tumor, der als Myom angesprochen wird. Bei der Operation zeigt sich, daß der Uterus drei bis vier Querfinger über dem Nabel steht und sich rechts eine doppelfaustgroße ziemlich derbe mit einem schmalen Stiel, mit der rechten Uteruskante in Verbindung stehende, blaurote, stark durchblutete Geschwulst befindet. Diese Geschwulst erweist sich als eine zweimal um ihre Achse gedrehte Ovarialcyste. Das linke Ovarium ist normal. Es wird eine Ovariotomia dextra ausgeführt. Nach der Operation steht der Uterus in Nabelhöhe. Die Patientin wird geheilt entlassen. Die Geburt erfolgt zur rechten Zeit spontan.

Fall 26.

K. Anna, 24 jähr. II. para. 9. VII. 19. Op. St. 568/19.

Bei der Operation findet sich eine linksseitige Dermoidecyste bei Gravidität mens VII. Es wird eine Ovariotomia sinistra ausgeführt. Die Patientin verläßt mit ungestörter Gravidität geheilt die Klinik. Die Geburt erfolgt zur rechten Zeit spontan.

Fall 27.

B. Rosa, 25 jähr. Patientin, O. para. 25. X. 19. Op. St. 867/19.

Bei der Operation findet sich ein linksseitiges Ovarialcystom bei Gravidität. mens. VII. Es wird eine Ovariaotomia sinistra ausgeführt. Die Gravidität bleibt erhalten, die Heilung erfolgt glatt.

Fall 28.

R. Maria, 33 jähr. III. para. 31. III. 20. Op. St. 273/20.

Die bisherigen Perioden der Patientin waren regelmäßig. Die letzte war Mitte Februar. Die Patientin kommt, da sie seit drei bis vier Wochen krampfartige Schmerzen in Leib und Rücken spürt. Heute morgen hatte sie eine Blutung. Bei der inneren Untersuchung ist links neben der Cervix ein faustgroßer, praller unbeweglicher Tumor zu fühlen. Der Unterus ist vergrößert, weich und durch den Tumor nach rechts verlagert. Die Operation bringt eine prallcystische Geschwulst mit langen dünnen Stiel zu Tage, der abgeklemmt wird. Die Geschwulst wird entfernt. Nach der Operation traten zunächst Wehen auf, die aber wieder vergehen. Die Patientin erhält Opium. In den nächsten Tagen hat die Patientin leichte Blutungen. Am 6. IV. kommt es zum Abort. Die Wunde heilt und die Patientin kann bei gutem Wohlbefinden die Klinik verlassen.

Fall 29.

W. Adelheid, 34 jähr. IV. para. 27. VII. 21. Op. St. 659/21.

Die Perioden waren bisher regelmäßig, die letzte vor 6 Wochen. Links neben dem Uterus ist ein zweimannsfaustgroßer, derber elastischer Tumor zu fühlen. Bei der Operation zeigt sich das linke Ovarium in einen prall elastischen cystischen Tumor verwandelt. Derselbe wird abgebunden und unter Zurücklassung der rechten zarten Tube entfernt. Der Uterus ist weich und vergrößert. Die Patientin wird geheilt, die Gravidität bleibt ungestört.

Fall 30.

K. Elisabeth, 25 jähr. III. para. 10. VII. 22. Op. St. 516/22.

Die Perioden der Patientin, deren letzte am 24. III. war, waren bisher regelmäßig. Die Patientin kommt jetzt in die Klinik wegen Schmerzen in Leib und Kreuz, besonders auf der linken Seite. Links vom Uterus mit einem Stiel von seiner Kante ausgehend ist ein elastischer gutbeweglicher, gänseeigroßer Tumor von höckeriger Beschaffenheit zu fühlen. Der Tumor, der bei der Operation nach Eröffnung des Peritomeums sofort sichtbar ist, wird leicht vorgezogen und an seinem Stiele entfernt. Rechts sind die Adnexe normal. Der Uterus ist dem dritten Monat entsprechend vergrößert. Die Heilung erfolgt ohne Störung der Gravidität glatt.

Fall 31.

K. Magdalena, 26 jähr. I. para. 7. V. 23. Op. St. 296/23.

Bei der Patientin findet sich bei der Operation auf der linken Seite ein Ovarialtumor. Histol. ist es ein pseudomucinöses Cystadenom. Der Uterus ist der Gravidität entsprechend vergrößert. Der Tumor wird extirpiert. Die Patientin verläßt geheilt und ohne Unterbrechung der Gravidität die Klinik.

Fall 32.

S. Pauline, 27 jähr. I. para. 22. I. 24. Op. St. 60/24.

Patientin hatte früher eine Todgeburt im 8. Monat. Die Menses sind sehr unregelmäßig, alle ein bis drei Monate drei Tage lang. Die Patientin wurde hier wegen Prolaps operiert und kommt nun zur Nachuntersuchung. Man findet den Uterus entsprechend der im 6. Monat bestehenden Gravidität vergrößert. Neben ihm rechts fühlt man einen kindskopfgroßen, prallelastischen Tumor, der beweglich ist. Diagn.: Gravidität mens VI + Ovarialcyste rechts. Bei der Vorstellung im Colleg verschwindet der Tumor. Er scheint geplatzt zu sein. Die Patientin wird in guten Zustand nach Hause entlassen. Die Gravidität bleibt erhalten.

Fall 33.

P. Anna, 28 jähr. O. para, 6. II. Pr. St. 44/25.

Die Menstruationen waren früher ohne Besonderheiten. Zuletzt vom 18. X. bis 23. X. 24. Seit 1922 bemerkt die Patientin ein Dickerwerden des Leibes, besonders in den letzten Wochen. Außerdem fällt ihr auf, daß sie im Gesicht stark abgemagert ist. Bei äußerlicher Untersuchung wird eine das ganze Abdomen einnehmende, bis zum Rippenbogen reichende Resistenz festgestellt. Die innere Untersuchung ergibt eine Gravidität mens VIII. Diagn.: Ovarialcyste bei Gravidität. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man den weißlich glänzenden, cystischen Tumor sich vorwölben. Die Geschwulst wird punktiert und es entleeren sich ca. 7 Liter gallertiger Flüssigkeit. Der Tumor erweist sich als das rechte um 180^0 nach rechts gedrehte Ovarium. Er wird in typischer Weise abgetragen und der Stumpf mit den lig. rot übersäumt. Anschließend wird noch eine Appendectomie vorgenommen. Der Tumor ist histol. ein Cystadenom. Anfangs ist die Wundheilung gut. Wehen treten keine auf. Nach 8 Tagen tritt eine Fetteiterung mit Sekretion in der Mitte der Narbe auf. Auf Alkoholumschläge geht die Eiterung zurück, sodaß die Patientin geheilt entlassen werden kann. Die Gravidität bleibt erhalten.

Fall 34.

K. Else, 27 jähr. I. para. 29. IX. 25. Kr. — Bl. Nr. unbekannt.

Die Patientin kommt mit der Diagn. Parovarialcyste rechts bei

Gravidität mens I. Bei der Operation wird der Tumor exstirpiert. Die Patientin wird geheilt und mit ungestörter Gravidität entlassen.

Fall 35.

B. Maria, 35 jähr. I. para. 29. X 26. Op. St. 517/26.

Die Menstruationen waren immer regelmäßig, dauerten aber stets 8 Tage lang und waren mit starkem Blutverlust verbunden. Die frühere Geburt war normal und spontan. Seit der letzten Menstruation am 3. VII. 26 besteht dauernd ein starker grüner Ausfluß, der Flekken macht und Brennen und Jucken hervorbringt. Die Patientin hat seit zwei Jahren Schmerzen im Unterbauch, die sich seit 8 Tagen derart verstärken, daß sie die Klinik aufsucht. Bei äußerer Untersuchung fühlt man eine Resistenz, die bis drei Querfinger unterhalb des Nabels reicht. Beim Mac Burney wird Druckschmerzhaftigkeit festgestellt. Der Uterus ist dem 4. Monat entsprechend vergrößert. Rechts neben ihm ist ein kleinfaustgroßer druckempfindlicher, unverschieblicher derber Tumor zu fühlen, der mit dem Uterus zusammenhängt und sich an einer Stelle weich anfühlt. Im Scheidensekret werden Trichonomaden gefunden. Diagn.: Gravidität mens IV, Ovarialcyste rechts, und Trichonomadencolpitis. Während des Klinikaufenthaltes geht der Tumor auf Hühnereigröße zurück. Die Trichonomaden werden nach entsprechender Behandlung nicht mehr festgestellt. Die Patientin wird daher bei bestem Wohlbefinden entlassen.

Fall 36

M. Maria, 33 jähr. IV. para. 10. XI. 26. Op. St. 545/26.

Die Perioden waren bei der Patientin immer regelmäßig, die letzte Menstruation vom 7.—15. Aug., die bisherigen 4 Geburten normal und spontan. Am 3. XI. hat die Patientin eine mäßige Blutung. Sie kommt jetzt in die Klinik wegen seit 3 Monaten bestehender Schmerzen im rechten Unterbauch. Bei äußerer Untersuchung wird ein apfelsinengroßer, kugeliger gut verschieblicher Tumor in der rechten Unterbauchgegend festgestellt. Bei innerer Untersuchung findet man den entsprechend großen Uterus, rechts von ihm den gestielten, kugeligen Tumor. Diagn.: Ovarialtumor bei Gravidität. Nach der Untersuchung im Colleg ist der Tumor verschwunden, also wohl geplatzt. Es blutet ein wenig. Als nach zwei Tagen die Blutung aufhört, ist der Tumor wieder so, wie bei der Aufnahme. Die Patientin wird entlassen mit der Weisung bei Größerwerden der Geschwulst oder Beschwerden wieder kommen.

Fall 37.

S. Katharina, 21 jähr. I. para. 3 XII. 26. Op. St. 580/26.

Die Periode war bisher sehr unregelmäßig mit 14 Tagen bis 4 Wochen Zwischenraum. Am 16. April dieses Jahres Spontangeburt eines

lebenden Kindes. Zwei Tage später stellt sich Schüttelfrost ein. Links neben dem Uterus wurde ein kinderfaustgroßer, derber glatter Tumor festgestellt. Man dachte an Ovarialcyste oder Hydrohaematosalpinx. Die letzte Menstruation war vom 29. IX. bis 5. X. Am 29. XI war eine geringe Blutung vorhanden. Da die Patientin seit April Schmerzen in der linken Unterbauchgegend hat, die seit 3 bis 4 Tagen zugenommen haben, geht sie in die Klinik. Die innere Untersuchung ergibt, daß der Uterus entsprechend vergrößert, glatt, weich und gutbeweglich ist. Links neben ihm ist ein sehr gut verschieblicher, gestielter, kleinapfelgroßer Tumor zu fühlen. Diagn.: Gravidität mens II—III. und Ovarialtumor. Da am 6. XII. keine Schmerzen mehr bestehen und auch keine Blutung mehr, geht die Patientin auf Drängen ihrer Angehörigen gegen ärztlichen Rat nach Hause.

Fall 38.

R. Margarete, 33 jähr. I. para. 19. I. 27. Op. St. 30/27.

Die Menstruationen der Patientin waren immer regelmäßig. 1919 hatte sie eine Spontangeburt. Die letzte Menstruation war vom 24. X. bis 30. X. 24. Die Patientin leidet seit Mitte Dezember unter dauerndem Erbrechen, das unabhängig von der Nahrungsaufnahme ist. Außerdem klagt sie über Kopfschmerzen und Schwindel und hat 10 Pfd. abgenommen. Oberhalb der Symphyse tastet man einen bis 3 Querfinger unterhalb des Nabels reichenden, verschieblichen Tumor von weicher Konsistenz. Der Uterus ist anteflektiert, dextroponiert, faustgroß, glatt und weich, gut beweglich und nicht druckempfindlich. Links hinter dem Uterus ist ein wenig beweglicher, kleinkindskopfgroßer, runder cystischer Tumor zu fühlen. Diagn.: Hyperemesis gravidarum, Ovarialcyste bei Gravidität mens III. Die Patientin erhält zweimal 5 Einheiten Insulin und wird entlassen mit der Weisung in 4 Wochen wieder zu kommen. Nach 14 Tagen ist sie wieder da: Der Befund ist der gleiche. Uterus kindskopfgroß. Am 19. II. wird der gutgestielte, faustgroße, prallcystische, im kleinen Becken liegende Tumor nach Laparatomie hervorgeholt und unter Schonung der Tube entfernt. Histol. erweist sich die Geschwulst als eine seröse Ovarialcyste. Da die Patientin am Abend über Wehen klagt, erhält sie Pantopon. Außerdem in der Zeit vom 20. bis 23. II. 5mal Tinct. opii. Patientin hat keine Temperaturen, ebenso keine Blutungen und keine Erbrechen. Sie kann am 7. III. mit erhaltener Gravidität geheilt nach Hause entlassen werden.

Fall 39.

B. Karolina, 40jähr. VIII. para. 16. III. 27. Op. St. 122/27.

Die Perioden der Patientin waren bislang regelmäßig, die letzte Menstruation vom 2. II. bis 6. II. Die Patientin kommt in die Klinik, weil der Artz rechts vom Uterus eine Geschwulst festgestellt hat und

Tubargravidität befürchtet. Die Kranke klagt über ziehende Schmerzen im Unterleib bei Anstrengungen. Die innere Untersuchung zeigt, daß die Tubengegend druckschmerzhaft ist. Ziemlich weit rechts vom Uterus ist eine walnußgroße, runde, cystische Geschwulst zu fühlen. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man den faustgroßen, lividen, retrovertierten Uterus, der weich ist. Das rechte Ovar wird entfernt. Die linken Adnexe sind ohne Befund. (Kein Corpus luteum!) Anschließend wird die Appendix entfernt. Histol. erweist sich die Cyste als eine Corpus luteumcyste. Die Gravidität blieb erhalten, obwohl das Corpus luteum entfernt war und Patientin verließ am 16. Tage nach der Operation geheilt die Klinik.

Fall 40.

S. Margarete, 28jähr. verh. I. para. Aufn. 3. XII. 28. Gebh. St. 694/28.

Die Menses waren immer regelmäßig, die letzte Menstruation am 18. II. 28. Die Gravidität verlief vollkommen normal. Bei der Untersuchung wird festgestellt, daß der Muttermund fünfmarkstückgroß ist und daß sich in der Kreuzbeinhöhle ein kindskopfgroßer cystischer Tumor (Ovarialcyste?) befindet. Die Herztöne sind nicht zu hören. Es gelingt weder in Rückenlage noch in Knieellenbogenlage den Tumor zu reponieren. In Narkose gelingt die Reposition durch Druck mit der ganzen Faust von vorn. Dabei läßt sich der Kopf überhaupt nicht verschieben. In der Folge tritt der Kopf rasch tiefer. Er wird mit Krallenzange angehakt und belastet. Um 1^h45 erfolgt die Geburt eines toten 2900 g schweren Kindes und um 1^h56 die sicher vollständige Nachgeburt mit sämtlichen Eihäuten. Der Tumor wird nicht entfernt. Der Frühwochenbettsverlauf ist subfebril. Am 19. XII. wird bei Narkoseuntersuchung eine Infiltration des rechten Parametriums festgestellt. Oberhalb des Uterus ist ein kindskopfgroßer Tumor zu fühlen, Stielverbindung nicht herauszutasten. Es scheint fraglich, ob der Tumor vom Ovar ausgeht. Am 21. XII. wird in Narkose festgestellt, daß das Infiltrat wohl der Tumorstumpf ist. Auf Weihnachten wird die Patientin gegen ärztlichen Rat bei leichter Blutung ex Utero entlassen mit der Weisung, am 5. I. 29 zur Operation zu kommen. Am 3. Tage nach der Entlassung bekommt die Patientin Fieber, anfangs bis 40^0, außerdem eine Venenentzündung am rechten Oberschenkel. Das rechte Bein ist etwas geschwollen. In den nächsten Tagen wird das Fieber geringer. Wiederaufnahme am 26. I. 29. Seit 3 Tagen hat die Patientin nach vaginaler Untersuchung durch den Hausarzt heftige Leibschmerzen. Die Temperaturen sind subfebril, der Uterus ist unbeweglich. Im rechten Parametrium, das sehr druckempfindlich ist, werden derbe Infiltrationen festgestellt. Ein Tumor reicht bis Nabelhöhe. Am 8. II. befindet sich reichlich Eiweiß im Urin. In der Blase wird ein bullöses Ödem festgestellt. Es bestehen cystische Beschwerden.

Leucoc. 23000, Senkung 124 mm. Am 12. II. bestehen nur noch cystische Beschwerden. Am 13. III. treten erneut Schmerzen im Leib auf, desgleichen Temperatursteigerungen. Im Urin ist viel Eiweiß (Amyloidnierenverdacht). Die Temperatur ist völlig irregulär, Zacken bis 39^0. Die geplante Operation erscheint jetzt kontraindiziert. Bei der Untersuchung am 28. III. scheint der Tumor größer geworden zu sein. Am 22. IV. 29 wird die Patientin aus finanziellen Gründen entlassen, nachdem wegen Verdacht auf Tbc. am 24. IV. eine Bestrahlung nach Menge begonnen worden war. Am 7. VI. 29 stellt sie sich vor und berichtet, daß sie seit einem Eiterdurchbruch durch den Nabel (Zeitpunkt ungewiß) kein Fieber mehr habe. Erneute Bestrahlung. Am 2. VII. 29 erfolgt Wiederaufnahme. Aus dem Nabel entleert sich Eiter. Der Fistelgang führt symphysenwärts. Er wird mit Jodipin gefüllt, und es zeigt sich, daß er nach rechts vorne läuft. Bei einer Röntgenuntersuchung ist außerdem noch ein Dermoidschatten zu finden. Die Bestrahlung wird nun eingestellt. Bei der Untersuchung am 8. VII. wird eine harte Schwarte im rechten Parametrium festgestellt. Der Uterus liegt retroflektiert. Am 16. VIII. 29 hört die Secretion aus dem Nabel auf. Am 20. VIII. wird die Patientin, da sie jetzt noch nicht operiert werden will, bei wesentlich gebessertem Allgemeinbefinden und normalen Leucoc. und Senkungswerten mit der Weisung entlassen, in einem Vierteljahr wieder zu kommen. Die Menses verlaufen nun normal. Am 3. II. 30 wird die Kranke abermals aufgenommen und zwar in gutem Allgemeinbefinden. Der Tastbefund ist unverändert. Am 3. III. findet die Operation statt. Nach Lösung von leichten Verwachsungen mit dem Darm wird der Tumor, der sich makro- und mikroskopisch als ein Dermoid mit Knochen und Zähnen erweist, entfernt und eine Salpingoophorectomia dextra und eine Appendectomia ausgeführt. Die Heilung verläuft vollkommen störungsfrei. Am 19. I. 1932 erfolgt die Geburt eines lebenden Kindes.

Fall 41.

R. Justine, 26jähr. II. para. 23. III. 29. Op. St. 161/29.

Die Menstruationen waren zunächst unregelmäßig, alle 3 bis 5 Wochen 8 Tage dauernd. Seit 1928 sind sie regelmäßig. Die letzte Regel war am 25. XII. 28. Die Patientin kommt in die Klinik, weil sie, nachdem 3mal die Periode ausgeblieben war, am 22. III. eine Blutung mit Abgang von Klumpen hatte. Die innere Untersuchung ergibt, daß der Uterus kleinfaustgroß und schwer verschieblich ist. Rechts neben dem Uterus ist ein faustgroßer harter, beweglicher und sich cystisch anfühlender, gut abgrenzbarer Tumor zu fühlen, der nicht zum Uterus gehört. Bei der Operation ist nach Eröffnung der Bauchhöhle zunächst der vergrößerte Uterus zu sehen. Die eingeführte rechte Hand tastet tief im Douglas und etwas rechts vom Uterus einen gut apfelgroßen, cystischen Tumor, der sich leicht herausluxieren läßt. Es

ist eine einkammerige, vom rechten Ovar ausgehende, gestielte Cyste, die unter Zurücklassung des Ovars abgetragen wird. Histol. zeigt sich, daß es eine Parovarialcyste ist. Die Gravidität bleibt erhalten, die Kranke verläßt geheilt die Klinik.

Fall 42.

S. Albina, 39jähr. 0. para. 12. VIII. 29. Op. St. 431/29.

Mit 21 Jahren hatte die Patientin eine einjährige Amenorrhoe, ohne Gravidität. Die letzte Menstruation war im Februar. Seit 4 Wochen hat die Patientin heftig spannende und ziehende Schmerzen im Unterbauch, besonders beim Stehen. Des weiteren klagt sie über häufigen Harndrang und über ein verhältnismäßig rasches Wachsen des Leibes, das mit Atembeschwerden verbunden ist. Die innere Untersuchung ergibt, daß die aufgelockerte Portio in einen Tumor übergeht, dessen oberer Pol einen Querfinger über dem Nabel steht. Hinter dem Uterus im Douglas befindet sich ein kleinfaustgroßer, prallcystischer Tumor, der sich nur in Knie-Ellenbogenlage und da nur mit Kraftanstrengung aus dem kleinen Becken herausdrängen läßt. In dem Tumor fühlt man knochenharte Gebilde. Er scheint also ein Dermoid zu sein. Die kindlichen Herztöne sind gut. Wegen der Lage des Tumors wird abgewartet. 8 Tage ante terminum erfolgt Neuaufnahme in die Klinik. In letzter Zeit hatte die Patientin geringe Schmerzen, aber Beschwerden beim Treppensteigen und Gehen mit Atemnot verbunden. Die Untersuchung zeigt die hintere Scheidenwand durch einen kleinkindskopfgroßen Tumor vorgewölbt. Bei Wehenbeginn wird die Sectio nach Dörffler ausgeführt. Das Kind lebt. Dann wird der im kleinen Becken liegende, rechtsseitige Ovarialtumor (Dermoid) mit der Hand herausgehoben und unter Schonung der Tube abgetragen. Die linken Adnexe sind in Ordnung. Die Heilung verläuft normal.

Fall 43.

N. Monika, 31jähr. I. para. 19. XI. 29. Op. St. 586/29.

Patientin hatte 1924 eine normale Geburt. Diesmal wird der Arzt gerufen, da die Geburt nicht vorwärts geht. Der Muttermund ist kleinhandtellergroß, der Kindkopf steht ziemlich hoch und läßt sich aus dem Becken herausschieben. Es läßt sich keine Cyste fühlen. Es wird ein Zangenversuch gemacht. Da der Kopf nicht folgt, nimmt der Arzt die Zange ab. Während des Abnehmens des Löffel springt ein kleinkindskopfgroßer Ovarialtumor aus der Scheide. Der Arzt hebt die Geschwulst nach vorne, da erfolgt in der nächsten Minute am Tumor vorbei die Geburt eines lebenden Kindes. Kurz darauf kommt die Nachgeburt. Patientin wird in die Klinik gebracht. Aus der Scheide hängt der Tumor heraus. Nach Laparatomie fühlt man tief im seitlichen Douglas eine für 4 Finger durchgängige Verletzung des Bauchfells, durch die man an die aufgerissene Cervixwand und in die Scheide

kommt. Die linken Adnexe werden abgetragen, die Laesionsstellen vernäht. Am 1. XII. kommt es zu 2 embolischen Insulten. Im übrigen verläuft die Heilung glatt. Der Tumor ist histol. ein Dermoid mit flüssigem Inhalt.

Fall 44.

J. Maria, 34jähr. II. para. 26. V. 30. Kr.-Bl. Nr. unbekannt.

Die Patientin kommt mit der Diagn. Ovarialtumor links bei Gravidität mens III. Der Tumor wird abgetragen. Histol. ist es eine Parovarialcyste. Die Gravidität bleibt erhalten, die Patientin verläßt geheilt die Klinik.

Fall 45.

S. Babette, 27jähr. V. para. 28. VI. 30. Op. St. 372/30.

Die Menses der Patientin waren früher unregelmäßig, seit 3 bis 4 Jahren sind sie regelmäßig. Die letzte Menstruation war vom 20. IV. bis 23. IV. 30. Die Patientin hatte vor 14 Tagen nachts plötzlich starke Schmerzen und ist seitdem bettlägerig und hat gelegentlich Erbrechen. Der Arzt stellt einen allmählich größer werdenden Tumor im Unterbauch fest. Blutung ist nicht vorhanden. Die Blähungen sind schmerzhaft. Die innere Untersuchung ergibt, daß der Uterus weich und retroflektiert ist. Sonst ist wegen Bauchdeckenspannung wenig zu fühlen. Bei der Operation zeigt sich nach Eröffnung der Bauchhöhle, daß das parietale Peritoneum verdickt und flächenhaft mit einem mannskopfgroßen Tumor verklebt ist. Diese Verklebungen werden stumpf mit dem Finger gelöst. Desgleichen die Verklebungen mit Darm und Netz. Der Tumor, der vom linken Ovar ausgeht, zeigt beginnende Nekrosen und ist um 90^0 stielgedreht. Er wird zusammen mit der Tube abgetragen. Histol. zeigt sich, daß es eine Ovarialcyste ist. Die Patientin kann geheilt und mit ungestörter Gravidität die Klinik verlassen.

Fall 46.

R. Walburga, 29 jähr. II. para. 24. X. 1930. Gebh. St. 648/30.

Die erste Geburt der Patientin erfolgte durch die Zange, die zweite spontan. Sie wird jetzt wegen mangelnder Fortschritt der Geburt in die Klinik gebracht. Es läßt sich eine im Douglas liegende, kleinfaustgroße Geschwulst als Geburtshindernis erkennen. Die Reposition des Tumors gelingt nicht. Da die Herztöne trotz Mekoniumabgang gut sind, wird zur Sectio geschritten. Das Kind lebt. Nach Schließung des Uterus wird der im Douglas und an der Rückseite des Uterus adhaerente Tumor vorsichtig gelöst. Dann wird er von seiner Verbindungsstelle mit dem Ovarium abgetragen. Er ist stellenweise nekrotisch verfärbt, ca. faustgroß und von cystischer Konsistenz. Nach der Operation bestehen noch geringe Temperaturen und starker Wochenfluß. Trotzdem verließ die Patientin gegen ärztlichen Rat die Klinik. Histol. handelte es sich um ein Dermoid.

Fall 47.

G. Gertrud, 31jähr. 0. para. 29. X. 30. Pr. St. 210/30.

Die Menses waren immer regelmäßig. Seit drei Jahren hat sie dabei Schmerzen in Kreuz und Leib. Kommt in die Klinik zur Feststellung einer eventuellen Gravidität. Durch digitale Untersuchung wird links von der Portio ein apfelgroßer, cystischer Tumor festgestellt, dessen Zusammenhang mit der Portio nicht nachweisbar ist. In Narkose ist der Befund klarer. Der Uterus liegt durch einen faustgroßen, beweglichen, cystischen Tumor, der gegen die linke Beckenwand zu liegt und sich über das kleine Becken deutlich schieben läßt, dextrovertiert und retroponiert. Der Uterus ist vergrößert und weich. Diagn.: Graviditas mensis II—III, und Cystoma Ovarii. Bei der Operation erweist sich der Tumor als eine Parovarialcyste, deren Abtragung unter Schonung von Ovar und Tube ohne Schwierigkeit gelingt. Die Heilung erfolgt ohne Complikation. Die Gravidität bleibt erhalten.

Fall 48.

M. Eva, 34jähr. 0. para. 19. II. 31. Op. St. 121/31.

Die Patientin wird am 19. II. wegen großer Ovarialcyste bei Gravidität mens VIII in die Klinik aufgenommen. Die Untersuchung ergibt, daß der Uterus durch einen großen, cystischen Tumor nach links gedrängt wird. Am 23. II. erfolgen um 20^h Wehen. Es gelingt nur vorübergehend die Geburt aufzuhalten. Um 4^h30 des folgenden Tages springt die Blase. Um 4^h45 erfolgt um 8 Wochen zu früh die Geburt eines Zwillings, ohne daß der Tumor ein Hindernis bietet. Das eine der Kinder stirbt nach 10 Stunden, das andere bleibt am Leben. Am 12. III. Operation: Es wird eine fast mannsfaustgroße, rechtseitige Ovarialcyste entfernt. Histol. erweist sie sich als ein Dermoid. Die Mutter wird geheilt entlassen.

Fall 49.

S. Regina, 40jähr. III. para. 16. IX. 31. Kons. St. 296/31.

Die Periode war bisher regelmäßig, die letzte vom 14. bis 19. VII. 1931. Die Patientin klagt über stechende Schmerzen im linken Unterbauch, die zeitweise aufhören. Sie fühlt sich seit 8 Tagen krank und hat Erbrechen. Die innere Untersuchung ergibt, daß der Uterus entsprechend dem II. Monat vergrößert und die linken Adnexe stark verdickt sind. Am 19. wird die Patientin in die medicinische Klinik wegen Erysipel verlegt. Am 21. ist eine zweihandgroße Rötung auf beiden Oberschenkelinnenseiten bis zu den Labien reichend zu bemerken (Erysipel). Am Abend setzen starke Blutungen mit Abgang von Klumpen ein. Der äußere Muttermund ist für einen Finger durchgängig. Im aufgetriebenen Cervikalkanal liegt eine ca. 4 cm lange Frucht. Es wird ausgeräumt. Die Patientin verläßt ohne Entfernung des Tumors, aber bei bestem Wohlbefinden die Klinik.

Fall 50.

B. Hilde, 34jähr. 0. para. 9. VIII. 34. Op. St. 506/34.

Die Patientin wird eingeliefert mit der Diagn. Gravidität und Uterus myomatosus. Die Periode ist seit Mai unregelmäßig. Seit einem Jahr besteht Fluor. Die Patientin klagt über Stechen im Leib und über angebliche Blutungen mit Abgang von Klumpen. Außerdem sind noch Scheidenlaesionen festzustellen, weshalb man an crimen denkt. Bei der Operation wird die Gravidität mens VI bestätigt, aber ein kleiner mehrknolliger Parovarialtumor festgestellt, der schwer zugänglich ist. Da man befürchtet, die komplizierte Entfernung könnte einen Abort herbeiführen, wird von einer Exstirpation abgesehen. Die Patientin bleibt ungeheilt, die Gravidität aber erhalten.

Fall 51.

B. Josepha, 30jähr. I. para. 26. IV. 35. Sept. St. 59/35.

Die Patientin, deren Menses bisher regelmäßig waren, kommt mit folgende Vorgeschichte: 10 Tage vor der Aufnahme wurde die Patientin zu Hause von einem Mädchen spontan entbunden. Die Schwangerschaft war normal verlaufen, nur war der Frau sowohl, als ihren Angehörigen der ungewöhnlich große Leibesumfang aufgefallen, sodaß man an Zwillinge dachte. Obwohl der Bauch auch nach der Geburt noch dick blieb, machte sich weder die Kranke noch die Hebamme Gedanken. Am Tage darauf setzte langsam hohes Fieber ein, sodaß der hinzugezogene Arzt die Patientin in die Klinik einweist. Die Patientin hat 39^0 Temperatur, als deren Ursache eine Angina follicularis angesehen wird. Der Bauchumfang beträgt 113 cm. Im Abdomen ist ein großer, gut abgrenzbarer, und etwas beweglicher Tumor zu tasten, der bis unter den Rippenbogen reicht. Der innere Muttermund ist geschlossen. Herztöne werden nicht gehört. Obwohl die Geschwulst weicher als ein gravider Uterus ist, denkt man doch an einen abgestorbenen Zwilling, was aber durch die Rö-Aufnahme nicht bestätigt wird. Dagegen ergeben sich Anhaltspunkte für ein Neoplasma. Wegen der Angina hält man die sofortige Operation nicht für indiziert. Als sich aber nach 24 Stunden Symptome von Stieldrehung einstellen, wird doch laparatomiert. Nach Eröffnung des Bauches schimmert bereits durch das Bauchfell der bläuliche Bauchinhalt durch und nach dessen Eröffnung entleert sich reichlich flüssiges Blut aus dem freien Bauchraum. Der Tumor, der blaurot, glatt, solide und zweifellos maligne ist, zeigt einen 8 cm langen Berstungsriß. Die Geschwulst füllt den ganzen Bauchraum vom kleinen Becken bis zur Leber aus. Beim Versuch ihn herauszuluxieren, bricht die Hand in das matschige und markige Gewebe ein. Der Tumor ist zum Teil nekrotisch und stellenweise hämorrhagisch infasciert. Nach Verkleinerung des Tumors zeigt sich, daß er mit einem 2 bis 3 Querfinger breiten Stiel von der linken Tubenecke ausgeht, und um ca. 180 stielgedreht ist. Die Entfernung des Restes gelingt nun

mühelos. Es zeigt sich, daß das Netz vom Tumor infiltriert ist. An Leber und Milz lassen sich keine Metastasen feststellen, am Darm dagegen sind Zeichen einer beginnenden Peritonitis vorhanden. Nach der Operation erholt sich zwar die Patientin zunächst, bald aber treten Herz- und Kreislaufschwäche ein und 12 Stunden nach der Operation kommt sie ad exitum. Bei der Sektion wird als Todesursache Versagen des Herzens bei bestehender diffuser Peritonitis festgestellt. Sonst ergibt sich kein neuer Befund. Bei der histol. Untersuchung des Tumors findet sich ein großzelliges Carcinom, das heute als Disgerminoma ovarii (R. Meyer) bezeichnet wird.

b) Besprechung.

In der Zeit von 1897 bis Mitte 1935 wurden an der Würzburger Universitätsfrauenklinik 1518 Patientinnen wegen Ovarialtumoren behandelt. Unter diesen 1518 Patientinnen befanden sich 51, bei denen zugleich mit dem Ovarialtumor eine intrauterine Gravidität bestand. Es sind dies also 3,3%. Hermann Bauer (2) bringt hiezu folgende Vergleichszahlen.

Es hatten

Segalowitz	3 %
Wedekind	3,45%
Lippert	3,40%
Gorizontov	2,80%
Olshausen	3,70%
Hofmeier	1,90%
Stübler-Brandeß	7,1 %

Im Vergleich zu diesen Resultaten liegt unser Ergebnis also ungefähr in der Mitte.

Von den 51 Patientinnen der Universitätsfrauenklinik Würzburg, bei denen die intrauterine Gravidität durch einen Ovarialtumor kompliziert war, interessiert uns als erstes das Alter.

Es waren	zwischen	21	und	25	Jahren	8	Patientinnen	= 15,5%
	„	26	„	30	„	14	„	= 27,4%
	„	31	„	35	„	19	„	= 37,2%
	„	36	„	40	„	7	„	= 13,7%
	„	41	„	45	„	2	„	= 3,9%

Von einer Patientin war das Alter unbekannt.

Aus dieser Zusammenstellung ist zu sehen, daß die Ovarialtumoren bei Gravidität am meisten zwischen dem 26. und 35. Lebensjahr vorkommen und hier besonders zwischen dem 31. und 35. Jahre.

Als nächstes sei die Frage besprochen, welche Arten von Ovarialtumoren die Gravidität komplizierten. Bei 7 Patientinnen konnte

keine genaue Diagnose gestellt werden, weil sie nicht operiert wurden. Zwei von diesen wurden nicht operiert, weil der Tumor bei der Untersuchung verschwand, also wohl geplatzt war (Fall 32 und 36), bei drei Patientinnen waren die Beschwerden zu gering, sodaß die Kranken ohne Operation die Klinik verließen (Fall 9, 35, 37); bei einer Patientin (Fall 49), bei der sich als weitere Komplikation Erysipel einstellte, trat Abort ein, ohne daß operiert worden war. Dieser Tumor wurde auch nach Ausräumung des Abortes nicht entfernt. Bei einer weiteren Patientin (Fall 50) wurde zwar laparotomiert, aber der Tumor nicht entfernt, da man eine Unterbrechung der Gravidität befürchtete.

Von den übrigen 44 Patientinnen hatten 2 beiderseits Ovarialtumoren und zwar in dem einen Fall Cystome und im anderen Fall Dermoide. In einer Reihe von Fällen (3, 8, 17, 24, 25, 27, 29, 30) ist als Diagnose nur Cystoma ovarii oder Ovarialcyste angegeben. In der folgenden Aufstellung rechne ich diese Tumoren als Cystoma serosum simplex.

Unter diesen 46 Tumoren wurden gefunden:

gutartig	Dermoide	in	15	Fällen	= 32,6%
	Pseudomucin. Cystome	„	8	„	= 17,4%
	Parovarialcystome	„	4	„	= 8,8%
	Cystoma serosum simplex	„	16	„	= 34,6%
	Corpus luteum Cyste	„	1	Fall	= 2,2%
bösartig	Carcinoma solidum	„	1	„	= 2,2%
	Disgerminoma ovarii	„	1	„	= 2,2%

Es waren also insgesamt 44 gutartige und 2 bösartige Tumoren. Bei dem einen bösartigen Falle (18. Fall), bei dem es sich um ein solides Carcinom handelte, wurde das andere Ovar nicht entfernt, da man nicht an Malignität dachte. Diese Patientin verließ bei gutem Wohlbefinden die Klinik. Bei der anderen Patientin (51. Fall) handelte es sich um ein Disgerminoma ovarii. Die Patientin kam 10 Tage post partum in die Klinik. Bei der Operation wurde der Tumor entfernt, die Patientin starb 12 Stunden nach der Operation an Versagen des Herzens bei Peritonitis.

An Vergleichszahlen bringt Bauer von A. Mayer folgende:

Dermoide	in	45,0%
Pseudomucin. Cystome	„	22,4%
Papill. Cystadenom	„	4,8%
Cystoma seros. simplex	„	20,4%
Fibroma und Sarkome	„	4,8%
Carcinomatös entartete Tumoren	„	4,8%

Ähnliche Zahlen für Gravide mit malignen Ovarialtumoren finden folgende Autoren (nach Bauer):

Stübler-Brandeß	5,8%
Norris	5,0%
Orgler	1,0%
Varo	10,0%

Bei uns sind es 4,3%, also verhältnismäßig wenig.

Von den 53 Tumoren (bei den 7 nicht operierten Fällen ließ sich die Seite, auf der der Tumor lag, durch die Beschwerden feststellen, wobei sich drei als links und vier als rechtsliegend erwiesen) waren 24 rechts und 29 links gelegen. Von den nicht operierten Fällen abgesehen waren es rechts: 9 Dermoide, 5 Pseudomucin. Cystome und 4 Cysten; weiterhin fanden sich rechts 2 Parovarialcysten und die Corpus luteum Cyste. Auf der linken Seite waren es: 6 Dermoide, 4 Pseudomucin. Cystome und 11 Cysten. Außerdem wurden noch 2 Parovialcysten und sowohl der eine Fall von Carcinom als auch das Disgerminom auf der linken Seite gefunden.

Bei 7 Tumoren mußten bei der Operation vor der Abtragung erst Verwachsungen gelöst werden, also in 15,2% der Fälle. Es waren dies 4 Dermoide von denen 3 rechts und einer links lagen, 1 Cyste auf der linken Seite und ein rechts und ein links gelegenes Pseudomucin. Cystom. Die Adhaesionen mußten also bei 4 rechts und 3 links gelegenen Tumoren gelöst werden.

In einer Reihe von Fällen und zwar in 14 von 46 waren die Tumoren stielgedreht. Es sind dies 30,2%. In 6 Fällen war es ein Pseudomucin. Cystom, die alle außer einem rechts lagen, 3 mal ein Dermoid, von denen 1 rechts und 2 links gefunden wurden. In 4 Fällen war ein Cystoma serosum simplex (3 rechts und 1 links gelegen) stielgedreht. Weiterhin auch das linksseitige Disgerminoma ovarii. Es waren demnach bei 9 rechten und 5 linken Tumoren Stieldrehungen vorhanden. 3 von ihnen waren einhalb mal, 1 einmal, 3 ein und einhalbmal, 2 zweimal und einer zwei und einhalbmal gedreht. Bei den übrigen war dies in den Krankenblättern nicht verzeichnet.

Von den 34 Fällen, bei denen zur Zeit der Gravidität operiert wurde (7 Patientinnen wurden, wie schon oben beschrieben, nicht operiert und bei weiteren 10 die Operation erst bei oder nach der Geburt ausgeführt), trat in einem Fall ein Abort ein. Es sind dies 2,9%. Bei dieser Patientin (Fall 28) traten schon bald nach der Operation Wehen auf, außerdem blutete es. Durch Opium gelang es zwar anfangs den Abort aufzuhalten, am 5. Tage nach der Operation aber trat er doch ein.

Auch hiefür bringt Bauer (2) eine Reihe von Vergleichszahlen. Er findet bei Fehling und Wähner, zwei älteren Autoren 23,4% bzw. 27,8%. Neuere Zahlen sind:

Mc. Kerron	10,0%
Sahnwald-Küstner	10,5%
Stübler-Brandeß	17,1%
Jetter Reny	17,1%
Varo	10,0%
Gorizontov	8,0%
Le Lorier	17,0%
Frühlingsholz-Hamant	5,0%

Im Vergleich mit diesen Zahlen kann man das Würzburger Resultat als recht befriedigend bezeichnen.

Bei 10 Patientinnen wurde, wie oben kurz erwähnt, der Tumor erst bei oder nach der Geburt entfernt. Es sind dies die Fälle 13, 21, 22, 23, 40, 42, 43, 48, 46 und 51. In den Fällen 42 und 46 wurde eine Sectio gemacht und anschließend der Tumor entfernt, von denen der eine ein Dermoid und der andere eine Cyste war, die beide rechts lagen. Einmal (43) erfolgte die Geburt spontan, nachdem ein Zangenversuch gemacht worden und der Tumor, der sich als ein links gelegenes Dermoid erwies, vorgefallen war. Bei Fall 21 war von einem Arzt draußen eine Perforation gemacht worden und in der Klinik stellte sich dann heraus, daß ein rechts gelegenes Dermoid die Geburt aufgehalten hatte. In einem weiteren Falle (13) wurde das Kind durch Forceps geboren. Der Tumor ein Dermoid rechts, wurde anschließend entfernt. Bei Fall 22 und 23 kamen die Patientinnen in die Klinik, weil der Leib nach der Geburt dick blieb. Es fanden sich in beiden Fällen Pseudomucin. Cystome auf der linken Seite. Bei Fall 48 traten schon vor der Operation um 8 Wochen zu früh Wehen auf. Die Geburt eines Zwillings, von den einer starb, ließ sich nicht aufhalten. Bei der Operation fand sich auf der rechten Seite ein Dermoid. Von besonderem Interesse sind die Fälle 40 und 51. Bei Fall 40 wurde der Tumor, der die Geburt aufhielt, reponiert und anschließend ein inzwischen abgestorbenes Kind geboren. Der Tumor wurde nicht gleich entfernt und die Folge war, daß der vereiterte, durchbrach und erst nach Beseitigung zahlreicher Komplikationen nach ein und einhalb Jahren entfernt werden konnte. Es war ein rechts gelegenes Dermoid. Bei Fall 51 kam die Patientin 10 Tage post partum in die Klinik. Bei der wegen Stieldrehungssymptomen ausgeführten Operation fand sich ein geborstener Tumor, der stielgedreht war und sich histol. als Disgerminoma ovarii erwies. Über diese Art von Tumor bestand früher die Ansicht, daß sie ausschließlich bei zwittrigen oder funktionell unterwertigen Keimdrüsen zu finden sei. Heute ist diese Meinung aufgegeben. Das Auftreten dieses Tumors ist ziemlich selten. Unser Fall ist der 64., der bisher veröffentlicht wurde und der erste, bei dem zugleich eine Gravidität bestand.

Von den 51 Patientinnen machte in 80,4% der Tumor schon während der Gravidität Beschwerden, in 11,7% bei der Geburt, und in 7,9% erst im Wochenbett.

Wenn nach Bauer die Sterblichkeit der Mütter von großen Prozentsätzen (er nennt Heiberg mit 25%, Lietzmann mit 42% und Playfair mit fast 50%) zu niedrigen gesunken ist, so zeigt das Material der Würzburger Universitätsfrauenklinik ein noch schöneres Ergebnis, denn in den Jahren seit 1897 ist nicht eine Patientin, die wegen Ovarialtumor bei bestehender intrauteriner Gravidität noch vor der Geburt operiert worden ist, gestorben, während nichtgravide wegen Ovarialtumoren operierte Frauen immerhin noch in ca. 3—4% der Fälle starben. Man kann also der Meinung Pfannenstiels (28), daß die Prognose bei Gravidität günstiger sei als außerhalb nur zustimmen. Dagegen kam eine der 10 Patientinnen, bei denen die Operation bei oder nach der Geburt ausgeführt wurde, ad exitum. Es ist dies der Fall 51, bei dem sich histol. ein Disgerminom fand (s. Kasuistik).

Außer der schon oben beschriebenen Unterbrechung der Gravidität trat noch ein Abort ein, aber hier war vorher nicht operiert worden. Bei dieser Patientin (Fall 49) trat als weitere Komplikation Erysipel hinzu. Der Tumor wurde auch nach Ausräumung des Aborts nicht entfernt.

In einem Falle (18) kam es 6 Monate nach der Operation um 8 Wochen zu früh zur Geburt. Bei dieser Patientin war die Gravidität durch ein Ovarialcarcinom kompliziert. Das Kind blieb am Leben.

Bei einer weiteren Patientin (Fall 48) kam es zu einer Frühgeburt (ebenfalls um 8 Wochen zu bald) obwohl keine Operation gemacht worden war. Am 5. Tage nach der Aufnahme bekommt die Patientin Wehen, die sich nicht unterdrücken lassen. Am Tage darauf erfolgt die Geburt eines Zwillings, von denen der eine 10 Stunden nach der Geburt starb; der andere blieb am Leben.

Andere Operationen wurden bei Entfernung der Ovarialtumoren nicht vorgenommen. Nur in der letzten Zeit ist man darangegangen, den Blinddarm wegzunehmen. In zwei Fällen wurde die Appendectomie ausgeführt. Komplikationen traten dabei keine auf.

Zusammenfassend ist folgendes zu bemerken: In der Zeit von 1897 bis Mitte 1935 wurden an der Würzburger Universitätsfrauenklinik. 1518 Patientinnen wegen Ovarialtumoren behandelt. Unter diesen 1518 Patientinnen befanden sich 51 = 3,3%, bei denen zugleich mit dem Ovarialtumor eine intrauterine Gravidität bestand. Das Alter bewegte sich in den meisten Fällen zwischen dem 26. und 35. Lebensjahr, insbesondere zwischen dem 30. und 35. Lebensjahr. Was die histol. Diagn. angeht, waren es 32,6% Dermoide, in 17,4% Pseudomucin. Gystome und in 8,8% Parovarialcysten. Wei-

ter waren es in 34,6% ein Cystoma serosum simplex und in je 2,2% eine Corpus luteum Cyste, ein solides Carcinom und ein Disgerminom. Von den 51 Patientinnen machte der Tumor meist und zwar in 80,4% schon während der Gravidität Beschwerden in 11,7% erst bei der Geburt und nur in 7,9% im Wochenbett. 6 Patientinnen verließen ohne Operation die Klinik. Bei 7 Tumoren = 15,2% mußten vor der Abtragung des Tumors erst Verwachsungen gelöst werden. In 14 Fällen = 30,2% waren die Geschwülste stielgedreht. In nur einem Falle, also in 2,9% trat im Anschluß an die Operation ein Abort ein. Von den sämtlichen Patientinnen, die seit 1897 wegen Ovarialtumoren bei bestehender intrauteriner Gravidität operiert wurden, starb keine. Dagegen kam eine der Kranken ad exitum, bei denen der Tumor erst bei oder nach der Geburt Beschwerden gemacht hatte.

B. Fälle der Literatur seit 1932.

Im Folgenden bringe ich nun die Fälle von Ovarialtumoren bei Gravidität, die seit 1932 in der Literatur veröffentlicht wurden.

Aus der gynäkologischen und geburtshilflichen Klinik der Universität Nagasaki berichtet Uchino (38) über einen Fall von Schwangerschaft mit einer bösartigen Ovarialcyste. Eine 32 Jahre alte Frau hat schon 4 Geburten gehabt. Sie war 6 Monate lang amenorrhoisch und wurde unter Klagen über heftige Schmerzen und wegen eines Bauchtumors im Unterleib in die Klinik aufgenommen. Die Befunde bei der Laparatomie zeigen eine 6 monatige Gravidität mit mannskopfgroßer Ovarialcyste, die teils aus einer Dermoidcyste, teils aus einem mit der Dermoidcyste scharf begrenzten und zwar ganz getrennt entwickelten bösartigen Tumor (mikroskopisch ein Cancroid) besteht. Die Operation verläuft glatt. Der Uterus mit dem Tumor wird supravaginal entfernt. Die Patientin wird 5 Wochen nach der Operation beschwerdefrei entlassen.

Caverly (6) bringt eine Analyse von 83 Fällen von Ovarialcysten in der Gravidität. Diese Komplikation findet sich etwa einmal bei je 510 Klinikgeburten und stellt nach seiner Ansicht einen ernsten Zustand dar. Nur in wenig mehr als die Hälfte in der Gravidität und 6% im Wochenbett machten sich durch subjektive Störungen bemerkbar. Objektive Komplikationen stellten sich bei 21,6% Graviden und 7,2% Wöchnerinnen ein. Überwiegend waren es Cystome, besonders solche, die außerhalb des kleinen Beckens lagen, in seltenen Fällen Dermoide. Der Verfasser meint, man müsse immer operieren aber nach Möglichkeit nicht in den ersten 2 Monaten, um das Corpus luteum nicht zu gefährden.

Fronticelli (15) berichtet über folgenden Fall: Bei einer Zweitschwangeren im 5. Monat beträgt der Leibesumfang 119 cm. Mehrere Röntgenaufnahmen lassen nicht mit Deutlichkeit das Kind erkennen. Wegen Atemnot und Herzbeschwerden wird Frühgeburt eingeleitet. Nach Geburt einer Frucht vom 5. Monat beträgt der Leibesumfang noch 111 cm. Eine Laparatomie ergibt ein papilläres Ovarialcystom mit 14 Liter Inhalt und außerdem freien Ascites.

Vozza (41) berichtet über 109 Fälle, die von 1907 bis 32 in der Mailänder Klinik beobachtet wurden. Die Fälle sind tabellarisch in zeitlicher Reihenfolge zusammengestellt und einzelne Fälle werden besonders geschildert. Die Geschwülste waren in 29 Fälle Dermoidcysten; ferner waren es 27 Parovarialcysten, 52 als Tumoren aufgefaßte „cvstische Ovarialtumoren im weiten Sinne" und ein „Cystocarcinosarcoma". Die Tumoren waren in 4,58% doppelseitig. Stieldrehung wurde in 24% beobachtet. Nekrose wurde in 4, Ruptur in 2,75% festgestellt, Retroflexio Uteri in 20%. Der Verfasser steht auf dem Standpunkt, man solle bis zum 6. Monat immer operieren, später erhöhen sich die Gefahren der Frühgeburt. Von den Patientinnen starben 3.

Bei Durchsicht der Literatur findet Puppel (32) nur 4 Fälle von Gravidität mit Krukenbergtumor. Die eigene Beobachtung betrifft eine 35jährige IV para. Etwa ein Monat vor der Klinikaufnahme erlitt sie einen Unfall (wurde beim Viehfüttern von einem Kalb gegen den Leib gestoßen). Die Aufnahme in die Klinik — Heß. Hebammenlehranstalt und Frauenklinik Mainz — erfolgt wegen Wehen und schlechtem Allgemeinbefindens. Starke Ödeme an den Beinen, den Labien und Bauchdecken sind zu bemerken. Der Fundus uteri steht in Nabelhöhe, die Herztöne der Frucht vorhanden. Der Leib ist stark gebläht. Patientin leidet unter Lufthunger. Rechts und links vom Uterus werden knollige Tumoren gefühlt. Bei der Laparatomie werden nach Eröffnung des Uterus und Entfernung der Frucht und Plazenta der Uterus und die beiden kindskopfgroßen Ovarialtumoren entfernt. Einige Tage später tritt unter den Erscheinungen einer Darmlähmung, die auch durch Dünndarmfisteln nicht behoben werden kann, der Tod ein. Bei der Obduction findet sich ein Magencarcinom und Metastasen in den Lymphdrüsen. Die Geschwulst im Ovar erweist sich histol. als ein Krugenbergtumor.

Trillad (37) berichtet über einen Fall, bei dem bei einer kurz vor dem Geburtstermin stehenden Graviden ein cystischer, im Douglas unbeweglich liegender Tumor festgestellt und punktiert wird. 700 cbm Füssigkeit werden abgelassen. 3½ Stunden später tritt die Spontangeburt eines Kindes ein; der Wochenbettsverlauf ist fieberfrei. Da sich die Patientin jedem Eingriff wiedersetzt, wird sie nicht weiter behandelt. 15 Monate später sucht die gleiche Frau wieder klinische Behandlung wegen erneuter Gravidität. Sie befindet

sich wieder am Ende der Schwangerschaft. Der Tumor wird abermals punktiert und 4 Tage später das Kind lebend spontan geboren. Auch im Anschluß an diese Geburt erfolgt keine operative Behandlung der Cyste, welche nach der Beschaffenheit des punktierten Cysteninhaltes als Parovarialcyste angesprochen wird.

Da die Zahl der Fälle von Schwangerschaft mit bösartigen Ovarialtumoren sehr gering ist, teilt S c a t h m a r y (36) aus dem 15jähr. Material der zweiten Budapester Frauenklinik 3 Beobachtungen mit. In 2 Fällen wurden solide, große Rundzellensarcome diagnostiziert und einmal ein Spindelzellensarcom. Der Verfasser empfiehlt für maligne Fälle immer die Operation.

B o m p i a n i (4) berichtet über einen Fall, bei dem eine 37jähr. Erstgebärende in die Klinik während der Eröffnungsperiode eingewiesen wurde. Bei einer Untersuchung fand man im kleinen Becken einen orangegroßen, steinharten Tumor. Der vorliegende Teil war am Beckeneingang gut beweglich, der Muttermund 4 cm breit und die Blase gesprengt. Die Patientin wurde mit dem intraperitonealen abdominellen Cervixschnitt entbunden. Der Tumor bestand aus einem kalkifizierten Fibrom des Ovariums.

N a d o r y (26) berichtet über ein Cystoma ovarii während der Geburt in einer Hernia subpubica labialis. Eine 40jähr. IV para mit normalem Becken kommt wegen starker Wehen. Die rechte Schamlippe ist kindskopfgroß und bläulich rot. Im Laufe der Wehen berstet die Haut der Schamlippe und darunter zeigt sich ein pralles cystisches Gebilde. Bei Punktion gehen 400 cbm klarer Flüssigkeit ab. Darauf erfolgt die Geburt des Kindes. Der Tumor ist eine glatte Ovarialcyste, die in einer Hernie gelegen ist. Die Cyste und Tube werden exstirpiert. Sie waren am Ende der Schwangerschaft während der Geburt in der Herniae subpubica labialis incarceriert und verhinderten die Geburt. Die Wehen schoben die Geschwulst mit großer Kraft nach vorne, dadurch riß die Haut und die Geschwulst kam zum Vorschein.

Aus der Frauenklinik von Verona berichtet V i a n a (40) folgenden Fall: Eine 30jähr. Erstgebärende befindet sich am Ende der Zeit. Ihr Gewicht beträgt 102 kg, der Leibesumfang 143 cm. Das Kind wird durch Zange entwickelt und lebt. Danach werden erst durch Punktion und dann durch Laparatomie 56 Liter Gystenflüssigkeit abgelassen. Die Exstirpation ist infolge der zahlreichen Verwachsungen unmöglich.

M a c c a b r u n i (23) von der Frauenklinik Mantua berichtet über eine 37jähr. Frau, die schon 2 gesunde Kinder hat, und deren letzte Menses vor 2 Monaten war. Sie ist elend und schwach, hat im 2. Monat ohne Ausstoßung von Blasen Blut verloren. Seit 3 Monaten leidet sie an Bauchschmerzen und Erbrechen. Der Puls ist klein und schnell. Im Douglas ist ein Tumor zu fühlen. Ascites

vorhanden. Bei der Laparatomie finden sich 3 Liter blutig seröser Flüssigkeit im Bauch mit schwärzlichem Gerinnsel. Am linken Ovar eine mehr als kindskopfgroße mehrcystische Geschwulst. Am rechten Ovar befinden sich 2 geplatzte Cysten. Die Adnexe werden beiderseits entfernt, der Uterus eröffnet und ein normales Ei mit einem zweimonatigen Embryo entfernt.

Laffont und Bonafos (22) berichten über die Beobachtung einer Riesenovarialcyste bei Gravidität. Dieser Fall sei sehr selten und bisher in nicht mehr als 4 Fällen beschrieben. Hier handelt es sich um eine 27jähr. Erstgebärende, die mit der Diagn. Hydramnion eingewiesen wurde. Sie hatte über heftige, kolikartige Schmerzen, über schnellfortschreitende Vermehrung des Leibesumfanges, über fortgesetzte Atemnot und zunehmende Abmagerung geklagt. In der Klinik nahm man einen infektiösen Ascites an. Zum Glück der Patientin traten vorzeitig Wehen auf, die die Schwangerschaft vorzeitig beendeten. Zum chirurgischen Eingriff entschloß man sich erst nach längerer Zeit und nach Ausführung verschiedener Untersuchungsmethoden, nachdem der Zustand der Kranken sich verschlechterte. Man entfernte eine 7 kg schwere Ovarialcyste mit 8 Liter Inhalt.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die einen Autoren nach Möglichkeit in der ersten Hälfte der Gravidität operierten. In der zweiten Hälfte sind sie mehr abwartend und verlegen die Operation auf die Zeit der Geburt. Die anderen halten es für gefährlich in der ersten Hälfte zu operieren, da sie die Entfernung des Corpus luteum und damit einen Abort befürchten. Auf diese Frage soll nun zum Schluß eingegangen werden.

C. Einfluß des Corpus luteums auf den Fortbestand der Gravidität.

Im Jahre 1901, also vor fast 35 Jahren suchte Fränkel (14) experimentell zu beweisen, daß das Corpus luteum eine Drüse mit innerer Secretion sei, die den Zweck habe, diejenigen Stoffe zu produzieren und in das Blut abzusondern, welche in denselben kreisend die ersten Graviditätsveränderungen in der Uterusschleimhaut anregen und dadurch die Insertion des Eies ermöglichen. 1903 faßte er dann seine Ergebnisse folgendermaßen zusammen: „... Wenn ein Ei befruchtet wird, so bleibt der gelbe Körper noch eine Zeit länger in der prinzipiell gleichen Funktion, der in erhöhtem Maße notwendigen Ernährung des Uterus vorzustehen, um das Ei einzubetten und zu entwickeln. Kommt aber keine Befruchtung zustande, so führt die Hyperämie zur Menstruation und der gelbe Körper bildet sich zurück." Bis 1910 veröffentlichte er eine Reihe

weiterer Fälle und stellte nochmals fest, daß eine Schwangerschaft nicht zustandekommen könne, wenn das der letzten Ovolation entstammende Corpus luteum entfernt oder mit dem Thermokauter zerstört wird und daß im Falle einer Frühgravidität die Zerstörung oder operative Entfernung des Corpus luteum unweigerlich zur Schwangerschaftsunterbrechung führt. Über diese Frage sind im Laufe der Jahre eine Reihe von Berichten in der Literatur gebracht worden. Im folgenden sollen nun die seit 1923 veröffentlichten Fälle und Tierversuche zusammengestellt werden.

Unter unserem Material finden sich zwei Fälle, bei denen es aus den Krankenblättern ersichtlich ist, daß bei Gravidität das Corpus luteum entfernt worden ist. Bei den übrigen Fällen sind keine genauen Angaben erhältlich. Es sind dies die Fälle 11 und 37 des II. Teiles. Beim einen Falle war im ersten Graviditätsmonat das ganze Ovar entfernt worden, in dem histol. das Corpus luteum gefunden wurde (es handelte sich um eine Corpus luteum Cyste). Beim anderen Falle wurden beide Ovarien im dritten Schwangerschaftsmonat entfernt, da sie degeneriert waren und damit auch das Corpus luteum. Ein Abort trat nicht ein.

M a u g e r i (24) beobachtete gelegentlich 5 Laparatomien bei Verletzung des Corpus luteum das Eintreten der Menstruation oder eines Abortes und beim Intaktbleiben des Corpus luteums das Weiterbestehen der Schwangerschaft. Ein leichtes Trauma am Abdomen auch die bimanuelle Untersuchung während der Schwangerschaft kann infolge Berstung des Corpus luteum einen Abort auslösen. Die häufigen Aborte in den ersten Monaten des Ehelebens sind, wie Verfasser meint, Verletzungen des Corpus luteum durch Beischlaf (vorgefallene Eierstöcke) zuzuschreiben.

Über eine seltene Indikation zur Ovariectomie in der Schwangerschaft berichtet K u s u d a (21) aus der zweiten Universitätsfrauenklinik Wien. Eine Patientin wird zur Zeit der Gravidität im 6. Monat wegen eines Ovarialtumors operiert. Histol. findet sich nach Entfernung des Ovars ein Fibrom des Corpus luteums. Die Patientin verließ nach 11 Tagen geheilt und mit erhaltener Gravidität die Klinik. 10 Wochen später trat die Geburt eines lebensunfähigen Kindes ein. das nur 1250 g wog und nach einigen Stunden starb. Dieser Fall besagt sehr wenig, da im 6. Monat sowieso das Corpus luteum wirkungslos ist.

Hans Otto N e u m a n n (27) stellt die Frage, zu welchem Zeitpunkt der Schwangerschaft operiert werden soll. Im Hinblick auf die technische Einfachheit der Operation gebe eine Reihe von Autoren den Zeitpunkt in der ersten Graviditätshälfte an, trotz des lockeren Eisitzes und der Möglichkeit der Mitnahme des Corpus luteum. Letzteres braucht nicht unbedingt zum Abort zu führen, wie aus den Beobachtungen von E s s e n - M ö l l e r, I h m, F e l l n e r,

Waller, Nyström, Ruge und A. Mayer hervorgehe. Letzterer empfiehlt, das Corpus luteum trotzdem zu erhalten. Bei Ruge handelte es sich um eine Frau, der beide Ovarien in der Schwangerschaft entfernt wurden. Die Gravidität blieb erhalten und die Mutter hat 7 Monate stillen können. Leider schreibt Ruge nicht, in welchem Monat die Ovarien entfernt wurden.

Ask Upmark (39) leugnet die Bedeutung des Corpus luteum für das Bestehen der Gravidität. Er hält die dem Corpus luteum beigemessene Bedeutung für übertrieben. Dabei macht er Fränkel den Vorwurf, die Kasuistik nicht erwähnt zu haben, aus der hervorgehe, daß die Schwangerschaft nach Entfernung beider Ovarien weiter bestehe. Unter seinen zusammengestellten Fällen finden sich im ersten Monat drei doppelseitig kastrierte und einer einseitig mit dem Corpus luteum, das andere frei vom Corpus luteum, von denen die ersten drei ausgetragen haben, der vierte Fall 19 Tage nach der Operation in normaler Gravidität befunden wurde. Die Geburt erfolgte in einem Fall 269 Tage nach der Operation in einem anderen Falle 276 Tage nachher. Aus dem zweiten Monat werden dann noch 12 Fälle angeführt, bei denen nur in 4 Fällen die Gravidität unterbrochen wurde.

Nach Eingehen auf die Fälle von Upmark (s. oben) berichtet Pratt-Detroit (31) selbst über zwei Fälle eigener Beobachtung, bei denen das Corpus luteum 20 Tage nach der letzten Menstruation aller Wahrscheinlichkeit nach vollkommen entfernt wurde, ohne daß ein Abort eintrat.

Amati (1) stellt aus der Literatur 35 Fälle zusammen, in denen trotz Kastration, bzw. Entfernung eines Ovars mit dem Corpus luteum in früher Zeit der Gravidität diese weiter bestanden hat bis zum normalen Ende. Die Mehrzahl dieser Fälle stammt aus dem zweiten Monat der Schwangerschaft. Der Verfasser fügt 4 eigene Fälle (Universitätsfrauenklinik Parma) hinzu, die er ausführlich beschreibt:

Im ersten Fall kam eine 22jähr. Frau 3 Monate nach der letzten Menstruation. Bei der Operation wurde ein Adnextumor mit dem Corpus luteum entfernt. Trotzdem erfolgte normale Geburt.

Im zweiten Falle handelt es sich um eine 31jähr. Frau, bei der wegen cystischer Degeneration beide Ovarien im dritten Monat der Gravidität entfernt wurden. Auch hier erfolgte die Geburt zur richtigen Zeit.

Beim dritten Fall handelt es sich um eine 26jähr. Frau, bei der eine Parovarialcyste mit dem Corpus luteum im Ovar (über das andere Ovar ist nichts bekannt) im dritten Monat der Gravidität entfernt wurde. Auch hier erfolgte eine normale Geburt.

Bei der vierten Patientin, einer 24jähr. Frau, erfolgte, nachdem beide Ovarien wegen cystischer Degeneration im dritten Monat der

Gravidität entfernt worden waren ebenfalls eine normale Geburt. Aus diesen Beobachtungen schließt Amati, daß nach Einbettung des Eies im Uterus die Function des Ovariums überflüssig sei und von der Plazenta übernommen werde.

Da Re (9) schreibt folgendes: Beim Menschen müßte nach den Versuchen von Fränkel die Zerstörung des Corpus luteum etwa bis zum vierten Monat zum Abort führen. Dies wird aber von verschiedenen Autoren (Mulon, Essen-Möller, Kosminsky, Smith, Amati und andere) bestritten. Nach Meyer und Voigt soll die spontane Rückbildung des Corpus luteum während der Gravidität bei der Frau mit dem vierten Monat beginnen, aber sehr langsam verlaufen. Henle, Lunska und Marcotty verlegen den Beginn des Corpus luteum-Abbaues auf den 6., Rabl auf den 7. Monat. Verfasser hat ebenfalls Versuche an trächtigen Kaninchen angestellt. Bei Ovariectomie zwischen dem 10. und 20. Tag kam es stets nach drei bis vier Tagen zum Abort, bei einfacher Laparatomie an Kontrolltieren ging die Schwangerschaft weiter. Andere Operationen mit Zerstören aller Corpora lutea durch den Brenner führten stets zum Abort, bleiben einige erhalten, so kann das Tier austragen.

Maurizio (24) hat bei Katzen während der Schwangerschaft teils in den ersten Tagen (13 bis 28 Tage) in 11 Fällen und in 5 Fällen in der zweiten Hälfte eine doppelseitige Entfernung vorgenommen und festgestellt, daß, nachdem sich das Ei einmal eingenistet hat auf geeignetem Boden, es sich selbständig und unabhängig von der Tätigkeit des Corpus luteums weiter entwickeln kann.

An der Universität Rochester machte Corner (7) eine Reihe von Tierversuchen und stellte als Endresultat fest, daß das Corpus luteum zur Einpflanzung und Erhaltung des Eies notwendig ist und bestätigt damit die Lehre Fränkels.

Um die Dauer der Wirksamkeit des Corpus luteums während der Trächtigkeit festzustellen, haben Courrier und Kehl (8) beim Kaninchen die Schleimhaut des einen Uterushornes, in dem die Eiansiedlung durch Durchschneidung der Tube verhindert war, während im andern Horn die Eier sich angesiedelt hatten, untersucht. Die Schleimhautrückbildungen stellten sich am 18. Tage post Coitum ein, sind aber am 23. Tage nicht so vorgeschritten, wie bei Scheinschwangerschaft. Bis zum Ende der Trächtigkeit wäre also das Corpus luteum nicht unentbehrlich.

Jurjensky (19) beschreibt 11 Fälle von Ovariotomien bei Gravidität. In zwei Fällen war das Corpus luteum mitentfernt worden. Ein Abort trat nicht auf. Auch hier fehlt wie bei Ruge die Angabe des Monats.

Über zwei Fälle von Exstirpation des Corpus luteums graviditatis berichtet Perez (29) aus der Universitätsklinik Madrid. Einmal kam es bei einer 31jähr. Multipara mit einer linksseitigen Ovarialcyste von Mandarinengröße am dritten Tage nach der Exstirpation der glandulären Ovarialcyste mitsamt dem Corpus luteum zur Ausstoßung des Eies in Größe mens II. Im zweiten Fall wurde eine 32jähr. Multipara im 4. Monat wegen doppelseitiger Ovarialcysten (eine von Mandarinengröße, eine, das Corpus luteum enthaltend, mit drei Liter Inhalt) völlig kastriert, ohne daß Schwangerschaftsverlauf, Geburt und Laktation beeinflußt wurden.

Eiss (13) berichtet über einen Fall von normaler Geburt bei doppelseitiger Oophorectomia. Eine 34jähr. Frau erscheint im 4. Schwangerschaftsmonat unter Erscheinungen von Bauchfellentzündungen. Die Diagnose schwankt zwischen Stieldrehung oder Ruptur beiderseitiger Ovarialcystome. Bei der sofort vorgenommenen Laparatomie findet sich ein melonengroßes Cystom rechts, ein kleineres links, beide mit Stieldrehung und Ruptur. Die beiden Geschwülste werden möglichst ohne Berührung der Gebärmutter abgetragen. Die Heilung verläuft glatt und die Geburt erfolgt zur rechten Zeit spontan. Der Verfasser schließt aus seinem Falle, daß die Schwangerschaft auch bei Fehlen der Eierstöcke und ihrem gelben Körper ungestört weiter verlaufen kann.

In seinem Beitrag zur experimentellen Erforschung des Corpus luteums gibt Pitaro (30) von der Universität Neapel zunächst eine kurze Übersicht über die Theorien der Funktionen des Corpus luteums und über die letzten Ergebnisse der experimentellen Erforschung. Als Experimenttier wurde das Kaninchen benützt. Bei einem Weibchen wurden, sobald die Gravidität festgestellt war, beide Ovarien entfernt. Der Uterus war 8 Tage nach der Operation leer. Dasselbe geschah bei einem zweiten Tier. Zwei andere einseitig ovariectomierte gravide Tier abortierten kurze Zeit darauf. Pitaro findet das Kaninchen für solche Untersuchungen nicht geeignet und hofft mit anderen Versuchstieren zu ergiebigeren Resultaten zu kommen.

Douglass (10) von der Universität Cleveland beschreibt drei Fälle, bei denen das Corpus luteum graviditatis excidiert wurde. Bei einer 29jähr. II. para begann die letzte Regel am 8. April, vordem am 5. März. Am 3. Mai stellte sich unter Schmerzen im Unterbauch eine Blutung von 1½ Tagen ein und drei Wochen später wurden unter erneuten viertägigen Schmerzen Blutklumpen ausgestoßen. Die Cervix wurde durch den Zeigefinger erweitert und im erweiterten harten Uterus Blutklumpen gefunden. Am 6. Juni wurde die Curettage gemacht und altes Blut mit einem Stückchen von Plazentargewebe gewonnen. Dann wurde mit Jodtinktur ausgewischt und ein Jodoformgazedrain eingelegt. Diese Vorgeschichte

ist wichtig, weil die Patientin 4 Wochen später mit Schmerzen kam, nachdem sie schon 2 Wochen schon zeitweise blutete. Der Uterus war orangegroß und sehr fest. Man glaubte an zurückgebliebene Plazentarreste und erhielt bei Curettage am 7. Juli nur wenig Massen. Wieder wurde jodiert und für 24 Stunden drainiert. Dann wurde durch Laparatomie eine Tubensterilisation ausgeführt und ein großes Corpus luteum aus dem linken Ovar ausgeschält. Das rechte Ovar war normal. Das Corpus luteum zeigte keine Rückbildung. Im September wurde durch das Röntgenbild eine intrauterine Schwangerschaft festgestellt und am 11. November ein etwa 5 Monate alter Fötus geboren. Es wird daran gedacht, daß ein zweikammeriger Uterus vorhanden war. Es wird ferner angenommen, daß das Corpus luteum frühestens 4 Wochen nach Beginn der Schwangerschaft entfernt worden sei.

Eine 33jähr. Frau, die seit 3½ Monaten gravide ist, kommt mit Klagen über Verstopfung und Dickerwerden des Leibes. Da durch Radiographie ein Megacolon festgestellt wird, wurde eine Verbindung zwischen Ileum und Colon hergestellt. Dabei wurde das Corpus luteum entfernt mit der Absicht, die Gravidität zu unterbrechen. Einen Monat später wurde die Cöcostomiewunde herniös eingeschnürt und nekrotisch. Dann trat vermutlich als Folge von Peritonitis Abort ein.

Eine 36jähr. Frau hatte vor 5 Jahren eine Oophorectomia durchgemacht und einen künstlichen Abort wegen unstillbaren Erbrechens vor 2 Jahren. Die letzte normale Menstruation war am 18. Februar. Die Patientin klagte über dauerndes Erbrechen. Am 14. Mai wurde ein ziemlich dickes Endometrium kurettiert; Schwangerschaft schien aber nicht zu bestehen. Bei der Laparatomie wurde der Uterus nur sehr gering vergrößert gefunden. Ein Corpus luteum von früherer Gravidität saß im linken Ovar und wurde excidiert. Das andere Ovar fehlte schon. Das Corpus luteum hatte eine dicke Luteinzellenschicht und Blut in der Peripherie der Höhle. Im Endometrium fand sich nur um die Gefäße deciduales Stroma, keine Zotten. Trotzdem nimmt der Verfasser Schwangerschaft an, die weiter bestand.

Geller (16) schreibt in seiner Arbeit über das Corpus luteum: So sehr das Corpus luteum unerläßliche Vorbedingung für das Zustandekommen der Gravidität ist, so gering oder kurz dauernd scheint seine Bedeutung für die Erhaltung der menschlichen Gravidität zu sein, wie ältere und neuere klinische Beobachtungen zeigen, in denen trotz Entfernung des Corpus luteum selbst im ersten Monat die Schwangerschaft ungestört bestehen bliebe. Der Verfasser weist dabei auf die Beobachtungen von Ask-Upmark und Amati (s. oben) hin.

Aus der Preßburger Klinik mach Stefanik (35) Mitteilung über einen Fall von Gravidität nach operativer Entfernung des gelben Körpers. Das Corpus luteum wurde im zweiten Monat entfernt, ohne daß ein Abort eintrat. Stefanik meint, auch wenn das Corpus luteum makroskopisch intakt sei, könne es doch ohne Einfluß auf die Gravidität sein.

Schokaert (34) berichtet über 5 Fälle, in denen zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft cystische Ovarialtumoren mitsamt den darin befindlichen Corpora lutea graviditatis operativ entfernt werden mußten, ohne daß auch nur in einem Fall die Schwangerschaft unterbrochen worden wäre. Unter diesen 5 Fällen befinden sich zwei im zweiten, die drei übrigen im dritten bis fünften Schwangerschaftsmonat. In 2 Fällen lag sogar eine dreifache Stieldrehung vor, in einem Fall mußte die beiderseitige Ovariotomie vorgenommen werden. Letztere befand sich im 5. Schwangerschaftsmonat. Schockaert nimmt an, daß in Ermanglung des Progestins die Plazenta einspringen kann, um den Zustand dezidualer Umwandlung der Schleimhaut aufrecht zu erhalten und den Eintritt von Uteruskontraktionen zu verhindern.

Aus Straßburg teilt Klein (20) seine Ergebnisse mit, die er bei Entfernung des Corpus luteum bei Kaninchen gefunden hat. Er fand, daß die Zerstörung des Corpus luteum im Laufe der dritten Dekade der Gravidität unvermeidlich zur Unterbrechung der Schwangerschaft führt. Die Funktion des Corpus luteum erlösche sofort, wenn man in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft das gravide Uterushorn entferne. Das Corpus luteum bleibe aber wirksam, wenn die Embryonen entfernt, aber die Plazenta erhalten bleibe. Das Corpus luteum sei also dauernd nötig für die Erhaltung der Schwangerschaft. In der zweiten Hälfte der Gravidität bestehe eine gegenseitige Beeinflussung zwischen Corpus luteum und der uteroplazentaren Einheit.

Zusammenfassend ist also zu sagen, daß vielleicht beim Tier die Lehre Fränkels zutrifft. Für den Menschen aber dürfte nach den zahlreichen Berichten der Beweis erbracht sein, daß hier die Lehre nicht stimmt. Man wird also ruhig das Corpus luteum bei der Operation entfernen können, ohne befürchten zu müssen, daß die Gravidität dadurch unterbrochen wird.

Literatur.

1. Amati, Guido (Univ.Klinik Parma): Corpo luteo e sviluppo intrauterino dell' uovo. Fol. Gynaec. 25, 1—48; 1928.
2. Bauer, Hermann: Über die Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch Ovarialtumoren. Inaug.-Diss. Würzburg 1933.
3. Böhm, Hans: Bericht über 200 in der Würzburger Universitätsfrauenklinik ausgeführte Ovariotomien. Inaug.-Diss. Würzburg 1927.
4. Bompiani, R. (Frauenklinik Rom): A proposito di tumori ovarici complicanti lo stato puerperale. Clin. ostetr. 35, 269—281; 1934.
5. Buschbeck, Herbert: Ungewöhnliches klinisches Bild bei einem seltenen Ovarialtumor (Disgerminom). Vortrag auf der Mittelrhein. Gynäk.-Tagung zu Bad Kreuznach 25. Mai 1935.
6. Caverly, Ch.: Ovarian cyst complicating pregnancy. Amer. 3. ostetr. 21, 566—574; 1932.
7. Corner, G. W. (Universität Rochester): Physiologie of the Corpus luteum. The Effect of very early ablation of the c. l. upon embryos and uterus. Amer. J. Physiol. 86, 74—81; 1929.
8. Courrier und Kehl: Sur la durée de l'activité lutéinique pendant la gestation. C. r. Soc. Biol. Paris 101, 345—346; 1929.
9. Da Re, Ottorino (Klinik Pisa): Rapporti fra fruncione del corpo luteo ed evoluzione della gravidanza. Arch. di Fisiol. 26. 243—274; 1929.
10. Douglass, Marion (Cleveland): Corpus luteum of pregnancy; persistance of pregnancy after excision of the corpus luteum in early weeks. Surg. etc. 52, 52—55; 1931.
11. Drechsler, Hermann: Bericht über 200 in der Würzburger Univ.-Frauenklinik ausgeführte Ovariotomien. Inaug.-Diss. Würzburg 1919.
12. Eichelsbacher, Walter: Gutartige Ovarialtumoren (Bericht über 425 Fälle in der Zeit vom 1. IV. 23 bis 31. XII. 33). Inaug.-Diss. Würzburg 1934.
13. Eiß, Stanley: Pregnancy with bilateral ovarien cysts. Bilateral Oophorectomy followed by normal childbirth. Amer. J. Surg., N. s. 10, 338—340; 1931.

14. Fränkel, L.: Versuche über den Einfluß der Ovarien auf die Insertion des Eies. Verh. d. deutschen Ges. f. Gyn. 9. Vers. 1901.
— Die Funktion des Corpus luteum. Archiv für Gyn. Bd. 68, 438—545; 1903.
— Neue Experimente zur Funktion des Corpus luteum. Arch. f. Gynaec. Bd. 91, S. 705; 1910.

15. Fronticelli, E.: Cistoma ovarico complicante una gravidanza quinquemestre scambiato per gravidanca plurima poliamniotica. Chir. ostetr. 34, 225—227; 1932.

16. Geller, Fr. Ch.: Das Corpus luteum. Ber. über die ges. Gyn. und Geb. Bd. 25 S. 437; 1934.

17. Grillmeier, Franz: Bericht über 100 Ovariotomien in der Zeit von 1905 bis 1907. Inaug.-Diss. Würzburg 1908.

18. Gründel, Hermann: Bericht über 200 an der Würzburger Frauenklinik ausgeführte Ovariotomien von 1907 bis 1913. Inaug.-Diss. Würzburg 1915.

19. Jurjenskij, S.: Über Ovariotomie während der Schwangerschaft. Z. Akuš. 39, 353—364; 1929.

20. Klein, M. (Straßburg): Le corps jaune de grossesse. Archives d'Anat. 1—143; 1934.

21. Kusuda, Sh. (II. Uni.-Frauenklinik Wien): Über eine seltene Indikation zur Ovariotomie in der Schwangerschaft. Arch. f. Gynaek. Bd. 124, H. 1, S. 269—278; 1925.

22. Lafont und Bonafos: Un cas de Kyste géant de l'ovaire évoluant au cours de la grossesse. Bull. Soc. Obstétr. Paris 23, 508—510; 1934.

23. Macabruni, Fr. (Mantua): Grosse cisti luteiniche in gravidanza senza mola vescicolare. Ann. ostetr. 56, 653—661; 1934.

24. Maugeri, W.: Corpo luteo, menstruazione e gravidanza. Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Ig 5, Nr. 5, S. 236—237; 1923.

25. Maurizio, Eug. (Klin. Padua): Dell' influenza esercitata dal corpo luteo sul decorso della gravidanza. Riv. ital. ginec. 8, 433—442; 1929.

26. Nadory, Bela: Kystoma ovarii während der Geburt in Hernia subpubica lab. Magy. Nögyógy, 2, 54—56; 1934.

27. Neumann, Hans Otto: Pathologie und Klinik der benignen Ovarialblastome. Ber. über die ges. Gyn. u. Geb. Bd. 10, S. 749; 1926.

28. Pfannenstiel: Die Erkrankungen des Eierstocks und Nebeneierstocks. Bergmann, Wiesbaden 1908; ref. Mon. f. Gebh. u. Gyn. 1909 XXX S. 390.

29. Perez, V. (Madrid): Studium einiger Schwangerschaftshormone gelegentlich zweier Fälle von Exstirpation des Corpus luteum. Rev. españ. Ostetr. 14, 287—300; 1930.
30. Pitaro, St. (Neapel): Contributo sperimentale allo studio dei corpi lutei ed alla loro influenza sulla gravidanza e sull' allatamento. Clin. vet. 54, 160—179; 1931.
31. Pratt, J. P. (Detroit): Corpus luteum in its relation to menstruation and pregnancy. Endocrinology Bd. 11; ser. 3 S. 195—208; 1927.
32. Puppel, Ernst (Hess. Hebammenlehranstalt und Frauenklinik Mainz): Über Krugenbergtumoren in der Schwangerschaft. Zbl. Gynäk. 1933, 49—51.
33. Ruge, P.: Einige bemerkenswerte geburtshilfliche Fälle. Mon. f. Gebh. und Gyn. 1916 XLIV S. 286.
34. Schockaert, R.: Exstirpation de kystes de l'ovaire portant le corps jaune de la grossesse. Bull. Soc. belge. Gynec. 9, 262—266; 1933.
35. Stefanik, Sc. (Preßburg): Mitteilung über einen Fall von Schwangerschaft nach operativer Entfernung des gelben Körpers. Bratislaw. lok. Sisty 13, 511—514; 1933.
36. Szatmary, Z. (Univ.-Klin. Budapest): Komplikation gutartiger Ovarialtumoren mit Schwangerschaft. Z. Geburtshilfe 106, 238—244; 1934.
37. Trillad, P.: Kyste de l'ovaire praevia a trois accouchements consécutifs. Bull. Soc. Obstetr. Paris 22, 429—430; 1930.
38. Uchino, S. (Univ.-Klin. Nagasaki): Ein Fall von Schwangerschaft mit einem bösartigen Ovarialtumor. Nagasaki Igakkai Zassi 11, 1232—1237; 1931.
39. Upmark Ask.: Le corps jéune est-il nécessaire pour l'accomplissement physiologique de la gravidité humaine? Acta obstetr. et gynecol. scandinav. Bd. 5, H. 3/4 S. 211—229; 1926.
40. Viana, O. (Verona): Enorma cisti ovarica e gravidanza a termine. Ann. ostetr. 56, 363—372; 1934.
41. Vozza, Fr. (Mailand): I tumori ovarici e parovarici nei loro rapporti con i diversi periodi della fase gravidica. Ann. Ostatr. 54, 889—1073; 1933.
42. Weiland, Georg: Bericht über 100 in der Würzburger Univeritätsfrauenklinik ausgeführte Ovariotomien (1897—1901). Inaug.-Diss. Würzburg 1903.

Lebenslauf.

Ich wurde am 27. Dezember 1911 in Würzburg als Sohn des damaligen Rechtsanwaltes und späteren Bürgermeisters der Stadt Würzburg Julius Z a h n und seiner Ehefrau Hella, geb. Kernwein geboren. Nach 4 Jahren Volksschule besuchte ich das Humanistische Alte Gymnasium zu Würzburg, das ich an Ostern 1931 absolvierte. Hierauf widmete ich mich an der Universität Würzburg dem Studium der Medizin und bestand im Juli 1933 die ärztliche Vorprüfung. Am 1. April 1936 wurde ich bei der Kriegsmarine als San.-Offz.-Anw. eingestellt, und erhielt meine militärische Ausbildung bei der II. Schiffsstammabteilung der Ostsee und an Bord des Linienschiffs „Schlesien". Die ärztliche Staatsprüfung legte ich im S.S. 1937 in Würzburg ab und wurde am 1. Juli 1937 zum Marine-Unterarzt befördert.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe.

Julius Z a h n.

Am Schlusse meiner Arbeit möchte ich nicht versäumen, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. G a u s s, für die Überlassung und Förderung der Arbeit und Herrn Dr. med. Herbert B u s c h b e c k für die in liebenswürdiger Weise erteilten Ratschläge meinen ergebenen Dank auszusprechen.

Würzburg, 1. Juli 1937.

Julius Z a h n,
Marine-Unterarzt.